



COMMISSION
GÉOLOGIQUE
DU
CANADA

MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE, DES
MINES ET DES RESSOURCES

ÉTUDE 69-45

CATALOGUE DES MINÉRAUX DU CANADA

R.J. Traill

This document was produced
by scanning the original publication.

Ce document est le produit d'une
numérisation par balayage
de la publication originale.

**COMMISSION GÉOLOGIQUE
DU CANADA**

ÉTUDE 69-45

CATALOGUE DES MINÉRAUX DU CANADA

R.J. Traill



**Énergie, Mines et
Ressources Canada**

**Energy, Mines and
Resources Canada**

©Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1980

En vente au Canada par l'entremise de nos

agents libraires agréés
et autres librairies

ou par la poste au:

Centre d'édition du gouvernement du Canada
Approvisionnement et Services Canada
Hull, Québec, Canada K1A 0S9

et aussi à la

Commission géologique du Canada,
601 rue Booth, Ottawa, K1A 0E8

N° de catalogue M44-69/45F
ISBN - 0-660-90394-6

Canada: \$6.75

Hors Canada: \$8.10

Prix sujet à changement sans avis préalable

CATALOGUE DES MINÉRAUX DU CANADA

INTRODUCTION

OUVRAGES ANTÉRIEURS

Il y a plus d'un siècle, en 1863, T. Sterry Hunt publiait dans Geology of Canada la première nomenclature descriptive des minéraux canadiens. Étude de 76 pages, de quelque 70 ou 80 types de minéraux, l'ouvrage portait l'introduction suivante: «Notre propos est de répertorier les divers minéraux observés jusqu'ici dans la province. Chaque description de minéral donne les principales phases de sa formation, pour les venues au Canada, ses associations et sa composition chimique. Sans prétendre suivre une classification rigoureusement scientifique, nous commencerons par les carbonates, les sulfates, les phosphates, les fluorures, les silicates puis, en fin d'étude, les minerais métalliques et les minéraux combustibles».

En 1889, l'Annotated List of the Minerals Occurring in Canada (Liste annotée des minéraux du Canada) de G.C. Hoffmann paraissait dans les Débats de la Société Royale du Canada (v. VII, sec. III), puis dans le rapport annuel de 1889 de la Commission géologique du Canada. Ce répertoire, comprenant environ 180 types de minéraux et 95 variétés supplémentaires, était considéré englober «tous ceux dont la présence au Canada a été établie avec quelque certitude à ce jour (31 juillet 1890)». Inventaire sérieux des connaissances de la minéralogie canadienne à la date de sa publication, cette liste témoignait en outre des progrès réalisés en recherche minéralogique depuis les travaux de Hunt. Hoffmann suivait l'ordre alphabétique et ne tentait pas de répertorier toutes les venues de chaque minéral.

Un quart de siècle plus tard, en 1915, dans le Mémoire n° 74 de la Commission géologique du Canada, R.A.A. Johnston tentait de dresser une liste aussi complète que possible de toutes les venues notables de minéraux relevées jusque-là au Canada. Environ 360 noms de minéraux y figuraient en ordre alphabétique. Chacun était suivi d'une liste de localisations de venue, par province et territoire, et souvent, d'indications bibliographiques et de résultats d'analyses chimiques, mais la description des venues était généralement omise.

Au cours du demi-siècle depuis la parution du mémoire de Johnston, les Canadiens ont considérablement augmenté leurs connaissances des minéraux et de leurs venues, dont une grande partie des rapports d'études constituent maintenant le corpus scientifique. La difficulté croissante de donner des renseignements conformes aux demandes de cette nature a fait ressortir la nécessité d'une révision de la liste des minéraux canadiens de la Commission géologique du Canada. Cette révision a été appuyée par le Comité national consultatif de la recherche en sciences géologiques et l'Association minéralogique du Canada et, en 1958, la Commission géologique du Canada a décidé la mise à jour du répertoire minéralogique du Canada.

PRÉSENTATION DES DONNÉES

Dans la préparation du Catalogue des minéraux du Canada, la documentation sur le sujet a été confiée à des étudiants engagés pour les mois d'été. Avec l'aide de l'Association minéralogique du Canada, certains minéralogistes ont en outre fourni des données inédites, notamment, M.H. Froberg, D.H. Gorman, D.F. Hewitt, D.A. Moddle, E.W. Nuffield, M^{me} J.S. Stevenson et R.M. Thompson.

Mais la masse des travaux a démontré l'impraticabilité de répertorier toutes les venues connues. On a donc dressé arbitrairement une liste de minéraux courants, dont les étudiants ne devaient pas retenir les venues, sauf si la référence portait des données analytiques ou quelques éléments d'un intérêt particulier, tels que des propriétés physiques distinctives, une association minéralogique ou un type de gîte peu courants, une valeur économique, ou une qualité d'utilisation comme pierre précieuse ou décorative. Les hydrocarbures, le charbon, le pétrole et le gaz naturel étaient exclus de l'inventaire. Nombre des employés aux travaux n'étant pas minéralogistes, les descriptions peuvent renfermer des lacunes de certaines données d'intérêt minéralogique. Nous espérons que le lecteur voudra bien les signaler à la Commission géologique afin que les corrections soient apportées dans les suppléments ultérieurs.

Les minéraux sont classés en ordre alphabétique, et pour chacun, les localisations sont subdivisées par province ou territoire, en ordre alphabétique et, selon le Système national de référence cartographique, en ordre numérique croissant. Chaque description porte la cote du Système national de référence cartographique, généralement équivalente à une référence de carte au 1:50 000, une description détaillée des lieux, des renseignements succincts sur le minéral et une référence à la source d'information. Les propriétés physiques et optiques et la description détaillée des minéraux n'y sont pas données, du fait qu'elles se trouvent facilement dans les manuels de minéralogie courants, mais y sont reportées les analyses chimiques et des indications de l'emplacement géographique, si possible, outre des données de diffraction des rayons X. Sauf indication contraire, l'unité de mesure des équidistances réticulaires caractéristiques est l'angström, et les intensités relatives se rapportent à des images obtenues en utilisant le rayonnement du cuivre.

DESCRIPTION DES MINÉRAUX ET DE LEURS VENUES

ACANTHITE



Forme orthorhombique de Ag_2S , l'acanthite est stable aux températures inférieures à 180 °C. L'argentite, la forme cubique, est stable uniquement aux températures supérieures à 180 °C. Toutes les venues d'argentite sont donc valables pour l'acanthite et sont indiquées ici. La majorité de l'acanthite s'est probablement cristallisée à l'origine sous forme d'argentite, puis s'est transformée en acanthite au refroidissement. Des formes pseudomorphes d'acanthite sont courantes après l'argentite. Des formes de cristaux orthorhombiques n'ont pas été signalées dans les venues de ce minéral au Canada. Une comparaison des radiogrammes de poudre d'acanthite de plusieurs emplacements montre qu'il existe d'importantes variations dans les dimensions de l'unité de cellule. Les intervalles et les intensités des 6 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 3.07 (8), 2.81 (8), 2.58 (10), 2.44 (10), 2.37 (9) et 2.08 (8) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Colombie-Britannique

- 82 E/2 De l'argentite est associée à de l'argent et à de l'or à la mine Jewel et à d'autres mines de la division minière de Greenwood (R. Bell, 1902-03: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XV, 127 A).
- 82 E/6 A la mine Highland Bell, Wallace Mountain, près de Beaverdell, à 23 milles à l'est de Penticton, de l'acanthite noir de jais, à éclat brillant altérable à l'air, est en enduits le long des joints et des failles mineures, en amas et en cristaux dans des géodes. Analyse de R.M. Williams: acanthite cristallisée, densité 7.24 ± 0.04 , Ag 86.37, Cu 0.23, Fe 0.25, Zn 0.40, Sb trace, S 12.72, total 99.97; acanthite massive, densité 7.00-7.21, Ag 86.14, Cu 0.36, Fe 0.21, Zn 0.31, Sb 0.57, S 12.39, total 99.98 (A.B. Staples et H.V. Warren, 1945: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 50, p. 32).
- 82 F/6 On a trouvé de l'argentite à la mine Silver King, Toad Mountain, à 5 milles environ au sud de Nelson (G.M. Dawson, 1896: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IX, 27A).
- 82 F/14 Au camp minier de Slocan, l'argentite est un minéral primaire associé
82 K/3 à de la galène argentifère et a été observée en quantités mégascopiques dans des minerais aux propriétés Capello, Wilmer, Black Grouse, Silver Gance, Boomerang, Howard Fraction et Meteor. A la mine Hewitt, elle est en amas importants comme minéral supergène remplaçant la galène et, aux propriétés Molly Hughes, Comstock-Virginia et Republic, elle forme une pellicule associée à de l'argent natif en enduit le long des joints de fractures (C.E. Cairnes, 1934: Comm. géol., Can., Mém. 173, p. 123).
- 103 P/12 A la mine Dolly Varden, à 18 milles de l'extrémité d'Alice Arm, près des sources de la rivière Kitsault, division minière de Skeena, on trouve de l'argentite dans du quartz à géodes, de couleur noir bleuté, associée à de la pyrite, de la galène, de la sphalérite, de la pyrrargy-

rite, de l'argent natif, de la chalcopryrite, de la tétraédrite, de la polybasite et de l'argyrodite (R.M. Thompson, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 545).

Nouvelle-Écosse

- 21 H/1 L'argentite est la source de l'argent au gisement de baryum-plomb-zinc-argent Magnet Cove, à 2½ milles au sud-ouest de Walton. Situé dans une zone bréchitique entre 2 failles, le gisement est composé de sulfures et de sulfates (R.W. Boyle, 1962: Can. Mining J., v. 83, n° 4, p. 104).

Ontario

- 31 M La plupart des gisements de cobalt-nickel-argent de la région de
41 P Cobalt-Gowganda, contiennent de l'argentite, moins commune que l'argent et en plus petites quantités. Bien que couramment sans forme cristalline, elle est parfois en cristaux bien développés de plus grandes dimensions que ceux des autres minéraux métalliques des veines. Du point de vue de la paragenèse, l'argentite est étroitement associée à l'argent, au bismuth et à la dyscrasite de remplissage des fractures dans de la smaltine, de la niccolite et de la calcite anciennes. Un peu d'argentite en cristaux tenus dans des géodes et des fissures aux niveaux inférieurs non en production des mines, semble être d'origine secondaire. Des venues ont été signalées dans les townships de Coleman, South Lorrain, James, Tudhope, Speight, Whitson, Auld, Cane, Casey, Ingram, Harris, Pense, Haultain et Miller (W.G. Miller, 1913: bur. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 19, part. II).

L'argentite et l'argent sont très intimement associés dans les spécimens de la région de Cobalt. Un examen approfondi des spécimens d'argent révèle la présence d'argentite en pellicule ou en écailles à la surface de l'argent. Des enduits d'argent rouge sont également courants. On a remarqué de minuscules inclusions d'argentite dans l'argent en feuilles.

H.V. Ellsworth a examiné un spécimen d'argentite de la mine Casey-Cobalt présentant de bonnes surfaces de cristal encastrées dans de la calcite clivable. Deux habits distincts ont été notés: (1) des demi-octaèdres simples fixés verticalement à la masse d'argentite, le plan de fixation correspondant à la direction de la face d'un cube; (2) des formes quelque peu tabulaires, combinaisons de dodécaèdres rhombiques, de cubes, d'icositétraèdres, de trisoctaèdres et de tétrahexaèdres. Analyse chimique d'une partie du spécimen: Ag 86.80, S 13.01, Fe 0.08, SiO₂ 0.16, Sb trace, total 100.05.

Un spécimen d'argentite de la mine O'Brien, à ternissure iridescente particulière ressemblant à celle de la bornite, a fait l'objet d'une analyse car la ternissure pouvait signifier une certaine variation de composition. L'analyse a révélé de l'argentite ordinaire. Analyse chimique: Ag 86.91, S 12.86, Sb ou As trace, Cu trace, Co trace, insol. trace, total 99.77 (H.V. Ellsworth, 1916: bur. Mines, Ont., Rapp. ann., 25, part. I, p. 205-08).

Des amas d'argentite de plusieurs livres et des cristaux de 3 à 20 mm ont été signalés dans les mines Frontier et Keeley, à 20 milles au sud-est de Cobalt, township de South Lorrain. Les cristaux étaient en général givrés, rugueux, quelque peu arrondis, et les formes

- courantes étaient le cube, l'octaèdre et des combinaisons des 2. Un maillage conforme à la nature de la fluorine était fréquent. L'argentite était avec de l'argent natif, de la stéphanite et des arséniures de cobalt de nickel et de fer, dans une gangue de calcite (T.L. Walker, 1930: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 29, p. 14).
- 42 A De l'argentite est avec de l'argent natif dans des veines de barytine à la propriété de la Premier Langmuir Mining Company, township de Langmuir, le long de la limite sud et immédiatement à l'ouest de la rivière Night Hawk (W.G. Miller, 1913: bur. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 19, part. II).
- 52 A/3 Dans certains anciens gisements d'argent, près des rives du lac Supérieur, à Thunder Bay, on a noté de l'argentite, plus courante que
52 A/6 l'argent natif, particulièrement en profondeur. La veine se composait
52 A/7 de quartz, de barytine, de calcite, de dolomie, de fluorine, et contenait divers minéraux métalliques, notamment de la sphalérite, de la galène, de la pyrite, de la marcassite, de la pyrrhotine, de la chalcoppyrite, de l'arsénopyrite, de la niccolite, de la domeykite, de la tétraédrite, de l'animikite, de l'argentite, de l'argent et du bismuth. Les autres minéraux signalés étaient du graphite, de l'érythrite, de l'annabergite, de la malachite, de l'azurite, de la withérite, de la cérargyrite et de la rhodochrosite. Les emplacements mentionnés étaient: Silver Islet au large du cap Thunder; Beaver, township d'O'Connor; Silver Mountain, township de Lybster; Badger et Porcupine, township de Gillies; mine Prince, sur l'île Spar et les rives voisines; îles Jarvis et McKellar; mine Rabbit Mountain (E.D. Ingall, 1887: Comm. géol., Can., Rapp. ann., III, H.G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 20 T. W.G. Miller, 1913: bur. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 19, part. II, p. 197-210). Analyse chimique d'un cristal d'argentite de Thunder Bay: Ag 86.44, S 13.37, Cu tr., total 99.81, densité 7.31 (E.J. Chapman, 1888: Minerals and Geology of Ontario and Quebec, Copp Clark Company, Toronto).

Territoires du Nord-Ouest

- 86 F/12 Au groupe How, Camsell River Silver Mines, près de la rivière Camsell, à 20 milles environ au sud du Grand lac de l'Ours, de l'argentite repose dans une gangue de dolomie-quartz, associée à de la galène, de la chalcoppyrite, de la pyrite, de la sphalérite, du bismuth, de la bismuthine argentifère, de l'argent, de la tétraédrite, de la marcassite et un sulfure de cobalt-nickel-arsenic non identifié (R.M. Thompson, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 547).
- 86 L/1 Élément rare du minerai de la mine Eldorado, Grand lac de l'Ours, l'argentite est en inclusions dans de l'argent natif, et associée à de la tétraédrite remplacée partiellement par de la pyrrargyrite (Ellis Thomson, 1932: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 32, p. 47).

Yukon

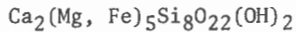
- 105 M/13 A la mine Elsa, au flanc nord de la colline Galena, district de Mayo, de l'argentite est associée à de l'argent natif, de la freibergite et de la galène argentifère contenant des points et des soufflures d'argent rouge (R.M. Thompson, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 507).

- 105 M/14 A la mine Lucky Queen, région de Keno Hill—Sourdough Hill, district de Mayo, l'argentite est associée à de l'argent natif et à de la pyrargyrite dans des colonnes de minéral dans lesquelles la sidérite, la galène, la sphalérite et la freibergite sont les principaux minéraux hypogènes. Pour une description du système des veines, voir: R.W. Boyle, 1956: Comm. géol., Can., Étude 55-30, p. 19-22.

ACMITE

(Voir ægyrine)

ACTINOLITE



L'actinolite et la trémolite constituent une série d'amphiboles monocliniques à calcium-magnésium-fer, dans lesquels la trémolite est l'élément d'aboutissement sans fer et l'actinolite a une importante et variable teneur en fer.

Très répandue au Canada, l'actinolite résulte souvent d'un métamorphisme de contact. Elle est fréquemment un constituant majeur des schistes et des calcaires impurs métamorphosés, des schistes cristallins et des roches vertes, et un minéral de gangue courant dans les gisements. Le jade néphrétique, composé de minces fibres d'actinolite ou de trémolite orientées dans tous les sens, est une gemme de qualité par sa dureté et sa belle couleur verte. L'actinolite asbestiforme a fait l'objet d'exploitation commerciale comme source d'amiante.

Colombie-Britannique

- 92 H On a récupéré des galets de jade dans les graviers du Fraser, depuis Chilliwack vers le nord jusqu'à Lytton. De nombreux spécimens ont été récoltés à la barre Alexander, près de Chapman, entre Lytton et Hope, et également dans la rivière Thompson, au nord de Lytton (John Sinkankas, 1959: Gemstones of North America, D. Van Nostrand Company, New York).
- 92 I
- 92 J Le long de la rivière Bridge, de son embouchure, près de Lillooet, à la mine Minto, à 50 milles environ en aval, on a trouvé des galets alluviaux de jade de bonne qualité, dont un de 800 livres (John Sinkankas, 1959: Gemstones of North America: D. Van Nostrand Company, New York).

Ontario

- 31 C/11 De l'actinolite asbestiforme a été extraite par intermittence, de 1883 à 1927, d'une large masse située à 3 milles à l'est du village d'Actinolite, township d'Elzevir, comté de Hastings.
- 31 F/15 Analyse chimique d'une actinolite massive, verdâtre, à fibres minces, du township de Westmeath, comté de Renfrew: SiO₂ 56.70, Al₂O₃ 1.62, Fe₂O₃ 3.06, FeO 7.19, MnO 0.30, NiO 0.54, MgO 17.20, CaO 10.62, Na₂O 0.64, K₂O 0.24, H₂O (à 100 °C) 0.64, H₂O (au-dessus de 100 °C) 2.05, total 100.80, densité 2.941 (à 15.5 °C) (G.C. Hoffmann, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, 15R).

Québec

- 21 L/2 Analyse chimique d'une actinolite à fibres minces qui forme de larges couches de roches verdâtres dures dans le canton de Saint-François (Beauceville) comté de Beauce: SiO₂ 52.30, Al₂O₃ 1.30, FeO 6.75, NiO trace, MgO 21.50, CaO 15.00, volatil 3.10, total 99.95 (T. Sterry Hunt, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada).

Le radiogramme de poudre de l'actinolite de cet emplacement a 4 raies plus prononcées aux intervalles et intensités de: 8.41 (ms), 3.12 (ms), 2.71 (s) et 1.441 (m) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Territoires du Nord-Ouest

- 86 O/13 On a récupéré des galets de néphrite dans les graviers de la rivière Rae, région du golfe du Couronnement (John Sinkankas, 1959: Gemstones of North America, D. Van Nostrand Company, New York).

Yukon

- 115 I De beaux spécimens de jade ont été récupérés dans les barres de gravier du fleuve Yukon, en aval du confluent de la rivière Pelly (G.M. Dawson, 1887-88: Comm. géol., Can., Rapp. ann., III, 38 B).
- 116 B/3 De l'actinolite asbestiforme a été trouvée le long de la rivière Klondike, à 1½ mille de son confluent avec le fleuve Yukon (G.C. Hoffmann, 1902: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XV, 432 A).

ÆGYRINE



L'ægyrine est un pyroxène sodé rare des roches alcalines telles que la syénite néphélinique, le granite sodé, l'aplite sodée et la phonolite. Certains désignent parfois la variété jaune-brun du nom d'acmite. D'autres appellent acmite des cristaux très pointus et ægyrine des cristaux à pointe aplatie.

Colombie-Britannique

- 104 O/3 L'acmite est un constituant des dykes de rhyolite partiellement sphérolitiques, associés au batholite de Glundebery de la partie sud-est du chañon Atsutla. Elle est surtout en petits grains et en gros prismes disséminés dans les sphérolites et également en grosses fibres rayonnantes dans la matrice de la roche. La riébeckite, amphibole sodée, est étroitement associée à l'ægyrine dans les sphérolites (W.H. Mathews et K.D. Watson, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 435).

Ontario

- 41 I/2 Une venue d'acmite dans le township de Bigwood, à 4 milles en aval de la gare de French River du C.P., a été décrite. Elle repose dans de la syénite néphélinique en touffes rayonnantes et en bouquets de

fibres jaune-vert, jusqu'à un pouce de long. Analyse chimique de H.C. Rickaby: SiO₂ 52.63, Al₂O₃ 3.30, TiO₂ 0.35, Fe₂O₃ 29.72, FeO 0.64, CaO 0.18, MgO 0.69, MnO trace, Na₂O 11.66, K₂O 0.54, H₂O 0.26, total 99.97 (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1926: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 22, p. 11).

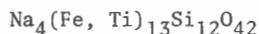
Québec

- 31 H/5 L'acmite est un élément important de certaines syénites néphéliniques
 31 H/12 situées près de Montréal, dans le canton d'Hochelega, et de Beloeil, comté de Rouville (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 15 T). Les 3 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de l'acmite de l'emplacement près de Montréal présentent les intervalles et intensités de: 6.5 (4), 2.99 (10) et 2.54 (6) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 32 I/14 Une syénite néphélinique gneissique contenant jusqu'à 10 % d'ægyrine affleure le long de la rivière Métawishish (50°05'N; 73°01'W) au nord du lac Grenier, à 12 milles environ à l'est du lac Albanel. Les minéraux associés comprennent du feldspath potassique, de la néphéline, de la cancrinite, de la biotite et de l'hastingsite. La syénite est partiellement grenatifère (J.M. Neilson, 1953: min. Mines, Québec, R.G. 53, p. 14).

Terre-Neuve

- 13 K/5 De l'ægyrine est avec une minéralisation de béryl dans de la syénite alcaline, au lac Seal (Labrador). Les minéraux ferromagnésiens sont généralement en faisceaux, en agrégats en forme de veines ou de microlites disséminées. La riébeckite remplace l'ægyrine (E.W. Heinrich et R.W. Deane, 1962: Am. Mineralogist, 47, p. 758).

ÆNIGMATITE



L'ænigmatite est un silicate rare décrit à l'origine comme minéral découvert dans des syénites de sodalite en plusieurs endroits du sud du Groenland. Les intervalles et intensités des 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de l'ænigmatite de Naujakasik, sud du Groenland, sont: 3.14 (8), 2.70 (8), 2.54 (10) et 2.12 (6) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Colombie-Britannique

- 104 J/6 Des cristaux brun-rouge, jusqu'à 2 mm, reposent dans des géodes avec du quartz d'améthyste dans une latite saccharoïde gris clair. Le radiogramme de poudre de ce minéral correspond assez bien à celui de l'ænigmatite de Pantelleria (Sicile). Les spécimens proviennent d'une butte rocheuse dans le large col à la source du ruisseau Beatty, à ½ mille environ à l'est du pic Meszah, mont Level, région de la rivière Stikine (E.A. Ostinson, 1960: Level Mountain, Northwestern British Columbia; U. C.-B., Thèse

AGATE

(Voir quartz)

AIKINITE



Ontario

- 31 M/5 Minéral décrit à l'origine à partir d'un élément du district de Berezovsk, Ekaterinbourg, monts Oural, URSS. Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de l'aikinite sont: 3.67 (10), 3.58 (6), 3.18 (8), 2.88 (7) et 2.58 (5). Pour plus de détails sur une étude aux rayons X de l'aikinite, voir: M.A. Peacock, 1942: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 47, p. 63-69.

Ce minéral rare a été identifié par diffraction des rayons X dans des spécimens des mines Silanco et Agaunico, district de Cobalt (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

AKERMANITE



Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de l'akermanite de la région d'Oka (Québec) présentent les intervalles et intensités de: 3.09 (3), 2.87 (10), 2.49 (2), 2.04 (2) et 1.76 (3) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Québec

- 31 G/9 A la propriété de la Molybdenum Corporation of America, région d'Oka, comté de Deux-Montagnes, l'akermanite est un constituant majeur de la roche pauvre en silice, l'okaïte, où elle est associée à de plus petites quantités de néphéline, de magnétite, de biotite, de calcite et de pérovskite. Par endroits, l'akermanite est altérée en vésuvianite à grain fin. Le radiogramme de poudre a permis son identification (R.B. Rowe, 1955: Comm. géol., Can., Étude 54-22, p. 12).

ALABANDITE



L'alabandite donne un radiogramme de poudre cubique simple. Les intervalles et intensités des 4 raies les plus prononcées sont: 2.61 (10), 1.85 (5), 1.51 (2) et 1.168 (2) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Colombie-Britannique

- 104 P/4 Entre les sources des ruisseaux McDame et Cottonwood, à une altitude de 6 000 pieds, de l'alabandite repose dans une veine transversale

à du calcaire dolomitique. La veine comprend surtout de la galène, de la sphalérite et de la magnétite, outre de la pyrrhotine, de la marcassite, de l'arsénopyrite, de la dyscrasite et de l'antimoine natif. L'alabandite est en grains irréguliers jusqu'à 4 mm, et sous une forme qui ressemble à des lattes d'exsolution dans de la sphalérite (R.M. Thompson, 1954: Am. Mineralogist, 39, p. 527).

ALBÂTRE

(Voir gypse)

ALBERTITE

(Voir hydrocarbures)

ALBITE



L'albite est un élément de la série des feldspaths plagioclases ou sodico-calciques qui, avec les feldspaths potassiques, constituent 60 % environ des roches ignées. La composition des feldspaths plagioclases varie entre les éléments finaux $\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$ et $\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$. L'albite se situe dans la partie de la série contenant de 90 à 100 % de la molécule $\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$ et de 0 à 10 % de $\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$. L'albite contient généralement de petites quantités et jusqu'à 15 % de la molécule de feldspath potassique KAlSi_3O_8 . Il y a 2 modifications structurales selon la température de formation. L'albite de basse température repose dans des gneiss et des schistes et dans des roches plutoniques, acides telles que les pegmatites, les granites et les syénites. L'albite de haute température, moins courante, se rencontre sous forme de phénocristaux dans des roches acides d'extrusion. La cleavelandite est une variété d'albite en plaquettes, fréquente dans des veines de pegmatite. La péristérite est une variété irisée de qualité de gemme, dont le nom grec signifie Pigeon, du fait de la ressemblance de son irisation aux reflets colorés des plumes de gorge de pigeon.

Les intervalles et les intensités des 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre des albites sont: albite de basse température: 4.02 (7), 3.79 (4), 3.66 (5) et 3.19 (10); albite de haute température: 4.03 (7), 3.75 (5), 3.64 (4), 3.21 (10) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Manitoba

- 52 L/5 On trouve de la cleavelandite, variété d'albite, dans du minerai de césium-lithium extraite au lac Bernic (R. Brinsmead, 1960: Precambrian, v. 33, n° 8, p. 19).
- 52 L/6 Des filons de cleavelandite, jusqu'à un pied d'épaisseur, se trouvent dans la pegmatite de Silver Leaf, région de la rivière Winnipeg, à un mille environ au sud-ouest de la rivière Winnipeg, à 4 milles à l'est de Lamprey Falls. Analyse chimique d'une masse d'un blanc clair, contenant un peu de quartz vitreux: SiO_2 67.76, Al_2O_3 20.61, CaO

0.06, Na₂O 11.14, K₂O 0.13, H₂O 0.10, total 99.80; densité 2.626 (V.B. Meen, 1933: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 35, p. 37).

Nouvelle-Écosse

- 21 A/10 Analyse chimique de E.W. Todd, d'albite d'une pegmatite examinée pour la première fois en 1903 à la ferme Reeves, située 3 milles à l'ouest de New Ross, comté de Lunenburg: SiO₂ 67.62, Al₂O₃ 20.02, Fe₂O₃ 0.05, Na₂O 11.44, K₂O 0.30, CaO 0.32, H₂O 0.16, total 99.91; densité 2.603 (par pycnomètre) (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1924: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 17, p. 46).

Ontario

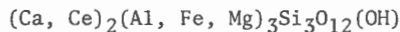
- 31 C/7 De beaux spécimens de péristérite rouge pâle ont été récupérés du gîte de pegmatite de Burnham, conc. X, lot 3, township de Portland, comté de Frontenac (H.S. Spence, 1930: Am. Mineralogist, 15, p. 436).
- 31 C/16 Analyse chimique de T. Sterry Hunt d'une péristérite du lot 19, conc. IX, township de Bathurst: SiO₂ 66.80, Al₂O₃ 21.80, K₂O 0.58, Na₂O 7.00, CaO 2.52, MgO 0.20, Fe₂O₃ 0.30, volatils 0.60, total 99.80; densité 2.635 (Comm. géol., Can., Géologie du Canada, 1863).
- 31 D/9 Une veine de pegmatite affleurant le long du lac Stoney, près des rives du ruisseau Eel, township de Burleigh, comté de Peterborough, contient de la péristérite (E. Coste, 1887-88: Comm. géol., Can., Rapp. ann., III, 75 S).
- 31 E/1 De beaux spécimens de péristérite, d'incolore à rose chair pâle à fauve, ont été signalés dans des gîtes de pegmatite à quelques milles à l'est de Wilberforce, dans la moitié nord du township de Cardiff, comté d'Haliburton (A.L. Parsons, 1934: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 36, p. 17).
- 31 E/14 Un cabochon blanc jaunâtre, légèrement moins transparent, mais avec plus de feux qu'une pierre de lune de Ceylan, a été taillé dans de la péristérite récoltée près de Sundridge, township de Strong, région de Parry Sound (G.G. Waite, 1944: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 49, p. 77).
- 31 F/4 Analyse chimique de péristérite, de couleur chair, du township de Monteagle, probablement d'une pegmatite de la moitié nord du lot 24, conc. VI: SiO₂ 66.16, Al₂O₃ 21.38, Fe₂O₃ 0.33, FeO 0.09, CaO 1.14, Na₂O 10.43, K₂O 0.64, H₂O 0.13, total 100.30; densité 2.637 (V.B. Meen, 1933: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 35, p. 37).
- Analyses chimiques de M.C. Haller de parties irisées et non-irisées de péristérite du township de Monteagle: (a) partie irisée: SiO₂ 66.25, Al₂O₃ 20.94, Fe₂O₃ 0.34, CaO 1.23, Na₂O 9.74, K₂O 1.50, H₂O 0.20, total 100.20; densité 2.631; (b) partie non-irisée: SiO₂ 66.72, Al₂O₃ 20.98, Fe₂O₃ 0.31, CaO 0.81, Na₂O 9.74, K₂O 1.12, H₂O 0.16, total 99.84; densité 2.628 (A.L. Parsons, 1930: Am. Mineralogist, 15, p. 93).
- 31 F/5 On a trouvé de grands cristaux d'albite au lot 2, conc. III, township de Wicklow, comté de Hastings (Collection nationale des minéraux).

- 31 F/6 Dans de la pegmatite à béryl, on a trouvé des masses de cleavelandite, lot 23, conc. XV, township de Lyndoch, comté de Renfrew. (H.S. Spence, 1930: Am. Mineralogist, 15, p. 435).
- 41 H/16 De jolis spécimens de péristérite ont été récupérés d'une fosse située près d'un petit étang, au nord du lac Caribou, lot 16, conc. V, township de McConkey, district de Parry Sound (Beecher B. Woods, 1958: comm. pers.).

Québec

- 21 N/13 La péristérite est le constituant majeur de la roche pegmatitique à la propriété Brouillard, rangs II et III, lots 8 et 9, canton de Callières, comté de Charlevoix (D.M. Shaw, 1958: min. Mines, Québec, R.G. 80, p. 21).
- 31 G/11 De bons spécimens de péristérite ont été extraits d'une pegmatite située dans le rang V, lot 20, canton de Buckingham, comté de Papi-neau (Collection nationale des minéraux).
- 31 G/12 De la péristérite grossière et du quartz blanc massif forment le noyau d'une grande inclusion de pegmatite du gisement O'Leary-Malartic, rang III, lot 25, canton de Wakefield, comté de Gatineau (D.M. Shaw, 1958: min. Mines, Québec, R.G. 80, p. 47).
- 31 G/13 Certaines des plus belles pierres fines de péristérite trouvées au Canada proviennent de l'ancienne mine Villeneuve, rang I, lot 31, (45°50'24"N, 75°35'45"W), canton de Villeneuve, comté de Papineau. Analyse chimique d'une masse blanche, à clivage net, contenant de petites quantités de quartz, de muscovite et de hornblende: SiO₂ 65.62, Al₂O₃ 21.72, CaO 1.48, Na₂O 10.54, K₂O 0.34, H₂O 0.19, total 99.89; densité 2.635 (V.B. Meen, 1933: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 35, p. 37).
- 32 C/5 La cleavelandite forme une partie d'un dyke à structure zonale contenant de la pollucite, à la propriété Valor, canton de Lacorne (R.W. Mulligan, 1961: Comm. géol., Can., Étude 61-4, p. 4).

ALLANITE



L'allanite est classée comme un élément du groupe des épidotes et est caractérisée par d'importantes quantités de cérium et autres terres rares qui remplacent le calcium dans la structure. De petites quantités de thorium, d'uranium, de manganèse et de magnésium figurent généralement dans sa composition; le sodium et le béryllium sont des constituants plus rares. De la présence d'éléments radioactifs résulte généralement une réduction de structure cristalline et, ainsi, nombre d'allanites sont métamictisées. Les radiogrammes de poudre de l'allanite montrent d'importantes variations des intervalles et des intensités des raies. L'index A.S.T.M. (1960) indique pour l'allanite métamictisée 3 raies plus prononcées à 3.50 (8), 2.96 (10) et 2.67 (8); pour l'allanite non métamictisée: 2.92 (9), 2.91 (10) et 2.86 (5).

Bien que de fortes concentrations d'allanite soient rares, cet élément est néanmoins un des minéraux radioactifs les plus courants dans les roches au Canada. On la trouve fréquemment dans les pegmatites et comme minéral accessoire dans les granites, les syénites et les diorites. Elle repose également dans des gneiss, des micas et des schistes amphiboles, des pyroxénites métamorphiques et comme minéral métamorphique de contact dans les calcaires cristallins. Une liste partielle des venues figure ci-dessous; pour d'autres venues en Ontario et au Québec, voir: E.R. Rose, 1960: Comm. géol., Can., Étude 59-10.

Colombie-Britannique

- 82 F/11 A 2½ milles environ en amont du pont de Lemon Creek, région de Slocan (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 45.)
- 92 J/15 Dans de la pegmatite, propriété du groupe Gem, camp de Bridge River (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., p. 43.)
- 93 M/4 Dans de la pegmatite, propriétés Homestake et Victoria, montagne Rocher Déboulé, camp Hazelton (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 41-42.)

Ontario

- 31 D/16 Pegmatites de granite: conc. VII, lot 20, township de Monmouth, comté d'Haliburton; conc. XII et XIII, lots 6 à 10, township de Cardiff, comté d'Haliburton (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).
- 31 E/1 Pegmatite à syénite: conc. XVI, lot 2, township de Cardiff, comté d'Haliburton. Pegmatite calc-fluorine: conc. XX, lots 7 et 8, township de Cardiff, comté d'Haliburton (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).
- 31 E/4 Pegmatite granitique: conc. IX, lots 4, 9 et 10, township de Conger, district de Parry Sound (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).
- 31 E/5 Des cristaux d'allanite bien formés, de 1/8 à 3/4 de pouce de diamètre, ont été extraits d'une pegmatite située près du lac Fry, juste au sud de Seguin Falls, conc. B, lots 20 et 21, township de Monteith, district de Parry Sound. Analyse chimique de E.W. Todd: SiO₂ 31.88, Al₂O₃ 16.66, Fe₂O₃ 4.91, FeO 9.56, CaO 12.94, MgO 1.03, MnO 0.74, ThO₂ 0.44, oxydes groupe Ce 19.58, oxydes groupe Y 1.64, H₂O 1.33, total 100.71; densité 3.658 (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1923: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 16, p. 29-30. H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 191-92.)
- 31 E/9 Pegmatite granitique: conc. IV, lot 14; conc. VI, lot 17; conc. VIII, lot 22, township de Murchison, district de Nipissing (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).
- 31 E/11 Pegmatite granitique: conc. VI, lots 1 à 4; conc. VII, lots 11 et 13; township de Butt, district de Nipissing (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).
- 31 E/12 Pegmatite granitique: conc. I, lot 20, township de Chapman, district de Parry Sound (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).

- 31 E/13 Pegmatite: conc. V et VI, lot 5, township de Lount, district de Parry Sound (J. Satterly, 1955: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 64, part. VI, p. 43).
- 31 F/4 Pegmatite granitique: conc. XI, lots 16 et 17, township de Faraday, comté de Hastings; conc. III, lots 27 et 28; conc. VI, lots 20 et 21; conc. VII, lots 11, 18 et 19; conc. XII, lot 6, township de Monteagle, comté de Hastings. (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).
- 31 F/6 Des pegmatites à sphène et à allanite ont été signalées entre les lacs Strain et Burns, dans le township de Griffith, comté de Renfrew (E.W. Heinrich, 1959: Can. Mineralogist, 6, p. 339-47). Pegmatites granitiques: conc. IV, lot 34, township de Brudenell; conc. XV, lots 23, 25, 30, township de Lyndoch, comté de Renfrew (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).
- 31 F/11 Pegmatite granitique: conc. A, lot 13, township d'Hagarty, comté de Renfrew (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).
- 31 L/2 Pegmatite granitique: conc. IX, lot 20, township de Calvin, district de Nipissing (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).
- 41 H/16 Pegmatite granitique: conc. B, lot 5, township d'Henvey, district de Parry Sound (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).

Québec

- 21 N/13 Dans de la pegmatite à la propriété Brouillard, rangs II et III, lots 8 et 9, canton de Callières, comté de Charlevoix (D.M. Shaw, 1958: min. Mines, Québec, R.G. 80, p. 21).
- 31 F/16 Dans des roches de scapolite-diopside, Yates Uranium Mines, canton d'Huddersfield, comté de Pontiac (D.M. Shaw, 1958: min. Mines, Québec, R.G. 80, p. 40).
- Dans de la pyroxénite: rang IV, lot 49, canton de Leslie (R. Kretz: min. Mines, Québec, R.P. 346).
- 31 G/12 Sous forme de grands cristaux dans de la pegmatite, rang III, lot 13, canton de Portland, comté de Papineau. Analyse chimique de E.W. Todd: SiO₂ 31.94, Al₂O₃ 18.18, Fe₂O₃ 3.80, FeO 12.13, CaO 14.76, MgO 0.32, MnO 1.10, ThO₂ 0.52, oxydes groupe Ce 13.44, oxydes groupe Y 0.76, H₂O 2.99, total 99.94; densité 3.279 (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1923: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 16, p. 30; H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 244).
- 31 K/16 Près du barrage Mercier, canton de Mitchell, comté de Gatineau, des bandes à radioactivité atteignant jusqu'à 200 fois le niveau de référence, dans une région de pyroxène, de granite et de syénite, sont riches en allanite, en titanite, en zircon et en uranothorite (D.M. Shaw, 1958: min. Mines, Québec, R.G. 80, p. 44-45).
- 31 P/3 Des cristaux tabulaires d'allanite, certains de 6 x 4 x 1 pouces, ont été signalés dans un escarpement de granite, au lac Baude, canton de Normand, comté de Laviolette.
- Analyse chimique de H.V. Ellsworth: SiO₂ 29.90, TiO₂ 1.91, Al₂O₃ 13.68, Fe₂O₃ 4.64, FeO 12.45, CaO 9.46, MgO 1.20, MnO 1.18, K₂O 0.03,

Na₂O 0.07, ThO₂ 0.41, oxydes groupe Ce, 21.15, oxydes groupe Y, 1.58, P₂O₅ 0.04, H₂O (-110°) 0.13, H₂O (+110°) 0.59, insol. 1.26, total 99.68 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 251).

Saskatchewan

- 74 O/13 On en trouve abondamment dans des veines riches en apatite dans la région des lacs Nisikkatch et Northwest, à 35 et 40 milles au nord-est d'Uranium City. L'analyse d'un spécimen a donné 12.03 % au total de terres rares, surtout Ce₂O₃ (D.D. Hogarth, 1957: Can. Mineralogist, 6, p. 140-50).

ALLEMONTITE

AsSb

Colombie-Britannique

- 104 M/8 De l'allemontite repose avec de l'antimoine et de l'or natifs dans des veines de quartz à la mine Engineer, à 19 milles au sud-ouest d'Atlin. Le minéral est de couleur blanc étain sur une surface fraîchement brisée et a une structure mamillaire. Analyse chimique: As 70.08, Sb 28.68, S 0.25, Au 0.05, total 99.06; densité 6.05 (T.L. Walker, 1921: Am. Mineralogist, 6, p. 97).

L'allemontite de l'emplacement ci-dessus a un radiogramme de poudre aux 7 raies plus prononcées à: 3.58 (4), 2.91 (10), 2.76 (6), 2.13 (5), 2.01 (4), 1.653 (4), et 1.280 (5); ces chiffres correspondent à ceux d'un matériau du même type extrait à Allemont (France) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

ALLOPHANE

gel de silice-alumine

Ce silicate d'aluminium hydrique, amorphe et peu défini, a été signalé aux emplacements suivants:

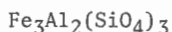
Colombie-Britannique

- 103 P/11 Le long de fissures de clivage dans des ardoises, à la concession Red Bluff, au nord d'Alice Arm, inlet Observatory (R.G. McConnell, 1911: Comm. géol., Can., Rapp. somm., p. 49).

Yukon

- 105 D/11 De l'allophane bleu pâle, remplissant des fissures dans de l'andradite, a été identifiée par tests chimiques et au chalumeau dans un spécimen de la concession Rabbit-foot, à l'ouest du fleuve Yukon, à Miles Canyon (G.C. Hoffmann, 1899: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XII, 18 R).

ALMANDINE



Le nom d'almandine, ou d'alamandin, est donné à une variété du groupe des grenats de composition alumino-ferreux. Outre le fer ferreux et l'aluminium, la plupart des almandines contiennent de plus petites quantités de calcium, de magnésium, de manganèse et de fer ferrique et ont ainsi une composition chimique entre l'almandine pure et les autres variétés plus communes de grenat: grossulaire, pyrope, spessartine et andradite. L'almandine rouge transparente a la qualité de gemme; les variétés translucides sont appelées grenat.

La variété almandine du grenat repose généralement dans les schistes, particulièrement les micaschistes, associée à d'autres minéraux métamorphiques tels que la staurolite, l'andalousite et la cyanite. Elle est moins fréquente dans les gneiss, le granite pegmatitique, et associée au mica dans de la pegmatite. Les grenats, dont l'almandine est probablement la variété la plus commune, sont si répandus au Canada que l'on n'a pas tenté l'établissement d'une liste des venues. Du fait des difficultés analytiques dans la détermination de la composition chimique d'un grenat, seules quelques analyses de l'almandine ont été publiées, et la plupart ne sont pas suivies de la localisation précise ni de la description des venues.

Les intervalles et les intensités des 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre d'une almandine du township de Cavendish, comté de Peterborough (Ont.) sont: 2.873 (4), 2.569 (10), 1.599 (4) et 1.540 (5) (L.G. Berry: carte A.S.T.M. n° 9-427).

Manitoba

- 52 L Propriétés physiques de grenats d'almandine: (1) d'une andésite de contact métamorphisée, lac Shatford, $n = 1.813$, densité = 4.21, $a = 11.53 \text{ \AA}$; (2) d'une andésite ou grauwacke, rivière Winnipeg, $n = 1.805$, densité = 4.125, $a = 11.54 \text{ \AA}$; (C.H. Stockwell, 1927: Am. Mineralogist, 12, p. 343).
- 63 K/13 Analyse chimique de A.F. Matheson, d'un grenat extrait du gneiss Kisseynew, lac Kisseynew: SiO_2 39.02, Al_2O_3 21.20, Fe_2O_3 2.27, FeO 27.59, MgO 4.90, CaO 4.60, MnO 2.43, total 102.01 (E.L. Bruce et A.F. Matheson, 1930: Trans., Soc. Roy. Can., Sect. IV, v. XXIV, p. 123).
- 63 N/3 Analyses chimiques de grenats: (1) d'une zone de contact, conc. Wiltsey-Henderson, au nord de la mine Sherritt Gordon, effectuée par F.T. Jolliffe: SiO_2 38.92, Al_2O_3 23.34, Fe_2O_3 2.53, FeO 25.40, MnO 7.94, CaO 1.62, total 99.75; (2) de gneiss basique, mine Sherritt Gordon, effectuée par A.F. Matheson: SiO_2 38.40, Al_2O_3 21.60, FeO 30.30, MgO 4.90, CaO 4.50, MnO 1.30, total 101.00 (E.L. Bruce et A.F. Matheson, 1930: Trans., Soc. Roy. Can., Sect., IV, v. XXIV, p. 123).

Ontario

- 41 I/9 Une des quelques propriétés au Canada où l'on a extrait du grenat est à un mille environ au nord-est de River Valley ($46^\circ 36' \text{N}$; $80^\circ 10' \text{W}$).

Les schistes grenatifères de cette région contiennent des cristaux d'almandine jusqu'à 6 pouces de diamètre (M. Beecher B. Woods, 1959: comm. pers.).

- 52 P/10 Propriétés physiques des grenats d'almandine du lac Miminiska: (1) provenant de schistes d'arkose, $n = 1.805$, densité = 4.039, $a = 11.59 \text{ \AA}$; (2) provenant d'amphibole, $n = 1.797$, densité = 4.01, $a = 11.61 \text{ \AA}$ (C.H. Stockwell, 1927: Am. Mineralogist, 12, p. 343.).

Saskatchewan

- 63 L/9 Analyse chimique d'almandine de schistes à biotite du lac Amisk: SiO_2 36.00, Al_2O_3 22.61, Fe_2O_3 2.67, FeO 32.12, MgO 2.19, CaO 2.36, MnO 1.86, total 100.01. Composition du grenat en pourcentages moléculaires des éléments finaux: Al 81.5, Py 7.4, Gr 6.5, Sp 4.6.

Propriétés physiques et analyse partielle de grenat de schistes à grenat-andalousite du lac Amisk: $n = 1.805$, densité = 3.97, FeO = 29.1 %, Mn trace. Composition estimative en pourcentages moléculaires des éléments finaux: Al 68, Py 15, An 10, Gr 5, Sp 2. (W.L. Wright, 1938: Am. Mineralogist, 23, p. 437-38).

Territoires du Nord-Ouest

On a trouvé dans le sud de l'île Baffin, dès 1908, des spécimens d'almandine rouge foncé, de la qualité de gemme. Les venues ne sont pas décrites et les emplacements sont indiqués vaguement comme havre Albert, havre Alert et île Garnet (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 10. John Sinkankas, 1959: Gemstones of North America, D. Van Nostrand Company, New York. A.L. Parsons, 1934: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 36, p. 19).

Yukon

- 105 G/13 Analyse chimique de R.A.A. Johnston, d'almandine de graviers de Hoole Canyon, rivière Pelly: SiO_2 37.7, Al_2O_3 21.1, Fe_2O_3 2.4, FeO 31.9, MnO 1.5, MgO 5.1, total 99.7; densité 3.991 (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 11).

ALTAÏTE

PbTe

Les intervalles et intensités des 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de l'altaïte sont: 3.22 (10), 2.28 (8), 1.854 (3), 1.439 (5) et 1.311 (4) (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 361).

Colombie-Britannique

- 82 E/2 On a identifié de l'altaïte, associée à de la hessite, de l'or, du cuivre et peut-être à du tellure natif, aux concs. de Lakeview du côté nord du lac Long, à 13 milles environ au NNE de l'embouchure du ruisseau Boundary, rivière Kettle. Analyse chimique de

R.A.A. Johnston (recalculée pour 100 %): Te 43.01, Pb 54.04, Ag 2.27, Fe 0.68, total 100.00; densité 8.081 (G.C. Hoffmann, 1895: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VIII, 11 R).

De l'altaïte se trouverait également en association avec de la tétradymite, à la conc. Rhoderic Dhu du même camp minier (Ellis Thomson, 1936-37: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 40, p. 97).

- 82 E/5 Une venue d'altaïte, associée à de la hessite et à de la petzite, à la mine Hedley Monarch, Olalla, a été confirmée au radiogramme de poudre (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 361).
- 82 G/5 De l'altaïte reposerait dans une veine de quartz, avec de l'or et de la chalcopryrite, à la conc. Payroll, ruisseau Little Nigger, à 12 milles au sud-ouest de Cranbrook (G.C. Hoffmann, 1899: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XII, 19 R).
- 82 K/3 La première identification enregistrée d'altaïte au Canada revient à R.A.A. Johnston, à partir d'un spécimen de quartz d'un emplacement à 6 milles environ au nord du ruisseau Liddle, affluent de la rivière Kaslo (G.C. Hoffmann, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, 29 R).
- 92 G/16 Identifiée au radiogramme de poudre dans des paillettes flottantes de calcite limonitique provenant d'un point à proximité du lac Glacier, New Westminster Mining Division (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 361).
- 92 O/4 De l'altaïte a été décrite à partir de spécimens du groupe Charlie, au nord de la rivière Tchaikazan, à 5 milles environ au sud-est des détroits des lacs Taseko. Elle est associée à de la hessite, à de l'or, et à plusieurs sulfures (H.V. Warren, 1946: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 51, p. 77). La venue, et une venue similaire au groupe Hido (Pellaire Mines Ltd.) dans la même région, ont été confirmées au radiogramme de poudre (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 361).
- 93 E De l'altaïte, de la hessite et de la galène se trouvent dans des géodes de veines de quartz tachées de limonite, à la propriété Hebson, lac Surel, Tweedsmuir Park (R.M. Thompson, 1950: Am. Mineralogist, 35, p. 452).

Manitoba

- 63 K/11 De l'altaïte identifiée au radiogramme de poudre était sous forme de
63 K/14 grains dans du quartz au lac Copper, district de Le Pas (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 361).

Ontario

- 32 D/4 Le camp de Kirkland Lake est connu depuis longtemps pour les divers
42 A/1 minéraux tellurés associés aux minerais d'or. L'altaïte est le plus commun d'entre eux. Jaune crème fraîchement brisé, ce minéral prend une ternissure brillante de couleur bleu à bleu-vert. On le trouve en masses irrégulières, de minuscules soufflures à des veinules d'un demi-pouce de large. Généralement associé à d'autres tellurures, à de l'or et à des sulfures, il se trouve également seul dans des

quartz ou autres minéraux de gangue. Du point de vue de la paragneise, l'altaïte est l'un des derniers minéraux de dépôt (J.E. Hawley, 1948: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 57, part. V, p. 113).

De l'altaïte a été identifiée au radiogramme de poudre dans des spécimens provenant des mines ci-après de la région de Kirkland Lake: Lake Shore, Macassa, Toburn (Tough-Oakes), Kirkland Lake, Wright-Hargreaves, Teck-Hughes, Sylvanite, Kirkland Golden Gate, Bidgood et Upper Canada (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 362).

Analyses chimiques de H.C. Rickaby, de 2 spécimens d'altaïte de la mine Lake Shore: (1) masses sphériques associées à de la coloradoïte Pb 61.26, Cu 0.20, Fe 0.64, Hg trace, Te 36.84, S 0.29, insol. 0.46, total 99.69; (2) associée à de la chalcopryrite dans des nids, Pb 57.33, Au + Ag 1.10, Cu 1.60, Fe 1.63, Te 35.66, S 1.95, insol. 0.38, total 99.65 (E.W. Todd, 1928: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 37, part. II, p. 74).

- 41 I/16 On a identifié de l'altaïte au radiogramme de poudre dans un spécimen de la mine New Golden Rose, ancienne exploitation d'or, dans la township d'Afton, région de Timagami (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).
- 41 P/15 A la mine Ashley, township de Bannockburn, de l'altaïte a été notée avec de l'or et de la galène dans d'étroites veinules transversales dans une gangue de pyrite et de quartz-carbonate (Ellis Thomson, 1932: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 32, p. 27).
- 42 A/2 De l'altaïte se trouve dans des veinules de quartz transversales dans
42 A/3 du basalt, à la propriété de la McGill Gold Mines, township d'Hincks (H.C. Rickaby, 1931: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 41, part. II, p. 12-19).
- 42 A/6 Des minéraux tellurés sont des constituants des minerais d'or au camp de Porcupine. Les mines Hollinger et Dome renferment de l'altaïte. (A.G. Burrows, 1924: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 33, part. II, p. 54). La présente d'altaïte à la mine Dome est confirmée au radiogramme de poudre (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 362).
- 42 D/14 Une venue d'altaïte est signalée dans le groupe Chambers-Ferland, près de Schreiber (Ellis Thomson, 1923: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 16, p. 39).
- 52 S.W. On trouve de l'altaïte avec de l'or, de la galène et de la pyrite, à la mine Three Ladies, région du lac des Bois (Ellis Thomson, 1936-37: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 40, p. 100).
- 52 B/10 De l'altaïte repose avec de la hessite dans une gangue de quartz-calcite à la mine Ardeen (Moss, Huronian, Shebandowan), township de Moss. L'identification a été faite au radiogramme de poudre (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 361).
- 52 F/16 A la propriété de la Newlund Mines Limited, township d'Echo, on a trouvé de l'altaïte avec de l'or dans une veine de quartz transversale dans des laves, à 500 pieds environ à l'est de la zone n° 4 (H.S. Armstrong, 1950: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 59, part. V, p. 35).

- 52 N/4 De petites quantités d'altaïte gisent dans les minerais aurifères de la région de Red Lake, aux mines Gold Eagle, Howey et McKenzie Red Lake (H.C. Horwood, 1940: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 49, part. II, p. 114, 144, 166).

Québec

- 31 M/7 On a identifié de l'altaïte au radiogramme de poudre dans un spécimen de la mine Belleterre, canton de Guillet (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).
- 32 C/3 De l'altaïte est disséminée avec de la petzite, de la wehrlite et de l'or, dans un spécimen du quartz blanc massif de la mine Bevcourt (Bevcon), canton de Louvicourt. Identification au radiogramme de poudre (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 362).
- 32 D/3 A la mine Horne, Noranda, de l'altaïte est avec de la petzite et de la calavérite dans des masses grossièrement cristallines, ou enchevêtrée avec du tellurbismuth. Identification au radiogramme de poudre (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 362).
- 32 D/6 A la mine Robb-Montbray, à 3 milles environ au nord-ouest de l'angle sud-est du canton de Montbray, on trouve de l'altaïte en masses assez importantes, couramment enchevêtrées avec du tellurbismuth. Les tellurures associés comprennent la petzite, la mélonite, la frohbergite et la montbrayite. Identification au radiogramme de poudre (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 362).

Yukon

- 115 G/6 De l'altaïte, associée à de la hessite, à de l'or et de l'hedleyite, a été confirmée au radiogramme de poudre, dans un spécimen du ruisseau Upper Burwash, région du lac Klouane (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 361).

ALUNITE



Les intervalles et les intensités des 6 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre d'alunite provenant de Muszay (Hongrie), sont: 4.96 (8), 2.99 (10), 2.29 (7), 1.90 (7), 1.74 (5) et 1.51 (5), données qui correspondent étroitement au matériau synthétique (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

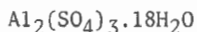
Nouveau-Brunswick

- 21 H/10 On a trouvé de l'alunite associée à du quartz et à de la spécularite près de la route de New Ireland, paroisse d'Alma, comté d'Albert (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 16 T).

Terre-Neuve

- 1 M/16 A Hickeys Pond, 5 milles à l'ouest de l'extrémité de la baie de Plaisance, de l'alunite est avec du quartz et de la specularite comme constituant à grains fins des roches gneissiques silicifiées. Elle est courante en cristaux automorphes de formes rhomboédres et pinacoïdes basales (A.L. Howland, 1940: Am. Mineralogist, 25, p. 34).

ALUNOGÈNE

Colombie-Britannique

- 82 L/12 Le long du ruisseau Blair, affluent du ruisseau Bolean, au sud-est du lac Pillar, district de Kamloops, on a signalé de l'alunogène d'un blanc jaunâtre, en croûtes épaisses, sur des roches altérées quartzofeldspathiques, pyritifères (G.C. Hoffmann, 1894: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VII, 13 R).
- 83 D/15 Des enduits d'alunogène sur des chloritoschistes altérés en surface ont été notés près de l'embouchure du ruisseau Grant, affluent du fleuve Fraser, au sud-est du lac Moose, district de Caribou (J. McEvoy, 1898: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XI, 33 D).
- 92 I/11 Des croûtes mamillaires et cellulaires, de jaune pâle à blanc, découvertes près de Spatsun, sur la rive est du fleuve Fraser, au sud d'Ashcroft, district de Kamloops, ont été identifiées comme étant de l'alunogène (G.C. Hoffmann, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, 24 T).
- 92 I/12 De l'alunogène est en masses cellulaires cristallines, de couleur ocre-jaune à blanc, dans des roches à l'embouchure du ruisseau Fountain, affluent du fleuve Fraser au nord-est de Lillooet (G.C. Hoffmann, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, 25 R).
- 92 I/15 Des masses à éclat soyeux, de couleur jaune pâle à blanc, incrustées sur des roches quartzofeldspathiques, pyritifères, grisâtres, à 4 milles à l'ouest de Savona, à l'extrémité ouest du lac Kamloops, ont été identifiées comme étant de l'alunogène (G.C. Hoffmann, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, 24 T).

Nouvelle-Écosse

- 21 H/9 De l'alunogène est en croûtes sur de l'ardoise à la mine Scotia, Springhill, comté de Cumberland. Analyse chimique de Adams: Al_2O_3 13.479, Fe_2O_3 2.888, FeO 0.157, CaO 0.140, MgO 0.138, K_2O 0.087, Na_2O 0.131, SO_3 36.935, H_2O 45.109, insol. 0.235, total 99.299 (G.C. Hoffmann, 1878-79: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., 8 H).

Les intervalles et intensités des 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre d'alunogène de Springhill sont: 4.41 (10), 3.95 (5), 3.67 (4), 3.02 (4) et 2.49 (3) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

AMALGAME

(Voir argent)

Amazonite

(Voir feldspath potassique)

AMBLYGONITE

(Li, Na)AlPO₄(F, OH)

L'amblygonite est une pegmatite typiquement associée à du quartz dans les zones du noyau de pegmatites complexes, à teneur couramment de spodumène, d'épidolite, de tourmaline et d'apatite, et parfois d'une grande variété de minéraux. Certains auteurs ont donné le nom de montebrasite à la variété d'amblygonite à teneur dominante d'hydroxyle.

Manitoba

- 52 E/11 On a trouvé de l'amblygonite à la conc. Lucy No. 1 de la North American Rare Metals Limited, située dans la région du lac West Hawk, à $\frac{1}{2}$ mille environ au nord de la route Transcanada, à 6.6 milles à l'est du carrefour d'East Braintree (R. Mulligan, 1956: Comm. géol., Can., Étude 57-3, p. 18).
- 52 L/6 De l'amblygonite repose dans des masses blanc grisâtre de pegmatite, à Bear (Silverleaf), à 3 milles environ au sud-est de Lamprey Falls, rivière Winnipeg. Les indices de réfraction (nX 1.600, nY 1.611, nZ 1.620) correspondent à la variété montebrasite. Analyse chimique de R.J. C. Fabry: Al₂O₃ 33.14, K₂O 0.26, Li₂O 8.20, Na₂O 2.96, P₂O₅ 48.63, H₂O 5.12, F₂ 2.15, moins O = F 0.91, total 99.55 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 155).
- 52 L/6 L'amblygonite est un constituant du dyke de pegmatite complexe à la propriété Montgary (Chemalloy), près de l'extrémité ouest du lac Bernic. Le dyke est connu surtout pour son riche assemblage de spodumène et de pollucite. (R. Mulligan, 1960: Comm. géol., Can., Étude 60-21, p. 19).

Des masses irrégulières, jusqu'à 2 pieds de long, d'amblygonite blanche, tachée de rose par endroits, reposent dans des quartz gris massifs de la zone inférieure d'affleurement d'une pegmatite complexe à la conc. Buck, à 1 500 pieds environ à l'est du lac Bernic. (R. Mulligan, 1956: Comm. géol., Can., Étude 57-3, p. 21).

Nouvelle-Écosse

- 21 A/10 Sur la ferme Reeves, à $\frac{3}{8}$ de mille au sud d'un point situé à 3 milles par la route à l'ouest de New Ross, comté de Lunenburg, une ségrégation pegmatitique contient de l'amblygonite blanche à

bleu-pâle, avec de la durangite, de la cassitérite, de la scheelite, de la wolframite, de la lépidolite, de la monazite et du béryl. Analyse de E.W. Todd: SiO₂ 1.08, Al₂O₃ 32.92, P₂O₅ 46.62, Fe₂O₃ 0.31, CaO 2.22, MnO 0.06, K₂O 0.08, Li₂O 7.45, Na₂O 2.53, H₂O 6.38, F₂ 1.38, moins O ≡ F 0.58, total 100.45, densité 2.989 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 255).

Le radiogramme de poudre de l'amblygonite de la région de New Ross présente 3 raies plus intenses à: 3.15 (10), 4.64 (9) et 2.96 (7) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Ontario

- 52 H/1 Des rapports de sondage indiquent une petite quantité d'amblygonite dans une pegmatite à la propriété du groupe M.N.W., à environ 1½ mille à l'ouest du lac Cosgrave (R. Mulligan, 1956: Comm. géol., Can., Étude 57-3, p. 15).

Territoire du Nord-Ouest

- 85 I/1 De l'amblygonite et du quartz forment le noyau de dykes de pegmatite de Moose, immédiatement au nord de Hearne Channel, Grand lac des Esclaves (R. Mulligan, 1960: Comm. géol., Can., Étude 60-21, p. 16).
- 85 I/1 Une série de lentilles de quartz contenant de l'amblygonite et du spodumène forment le noyau d'une pegmatite complexe à la conc. Best Bet (lat. 62°14'N, long. 112°18'W), au nord-ouest de la partie centre-nord d'un lac dénommé localement lac Drever (R. Mulligan, 1960: Comm. géol., Can., Étude 60-21, p. 16).
- Un groupe de 4 pegmatites à structure zonale aux concs. Tan, situées à 1½ mille à l'est de l'angle sud-est du lac Blatchford, contiennent du spodumène, et par endroits, de l'amblygonite, de la cassitérite et de la colombite-tantalite (R. Mulligan, 1960: Comm. géol., Can., Étude 60-21, p. 15).
- 85 I/7 De l'amblygonite, du béryl, de la lithiophilite et de la colombite-tantalite sont associées à un abondant spodumène dans la zone centrale d'une pegmatite complexe en affleurement à 5 milles environ au sud-ouest de l'extrémité nord du lac Buckham (R. Mulligan, 1960: Comm. géol., Can., Étude 60-21, p. 15).
- 85 I/11 De l'amblygonite est associée à du spodumène, de la lithiophilite, de la cassitérite et de la colombite-tantalite dans un groupe étroit de pegmatites, qui s'étend sur 1 600 pieds vers le sud-est à partir du lac Sproule (R. Mulligan, 1960: Comm. géol., Can., Étude 60-21, p. 14).
- 85 O/14 Une pegmatite, à 7 milles au sud du lac Ghost, renferme de grands cristaux d'amblygonite, de spodumène et de colombite-tantalite (C.S. Lord, 1951: Comm. géol., Can., Mém. 261, p. 57).

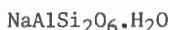
AMÉTHYSTE

(Voir quartz)

AMIANTE

(Voir serpentine, actinolite,
anthophyllite, crocidolite)

ANALCIME



L'analcime est un des minéraux les plus communs du groupe des zéolites. Les zéolites sont des aluminosilicates hydratés, surtout de sodium et de calcium, aux propriétés d'échange de cation et de déperdition d'une partie ou de la totalité de leur eau sans changement de structure cristalline. Ils se sont formés dans la nature vers la fin de la séquence de cristallisation magmatique et aussi comme minéraux secondaires par activité hydrothermale, ou diagénèse. Au Congrès de 1962 de l'Association minéralogique internationale, les membres de la Commission des nouveaux minéraux et noms de minéraux ont voté à l'unanimité de recommander aux minéralogistes d'employer de préférence le nom d'analcime à celui d'analcite.

Alberta

82 G/9

Des spécimens d'analcime ont été extraits d'une tranchée ferroviaire près de Blairmore, à l'embranchement de Crowsnest de la voie du CP (C.W. Knight: Canadian Record of Sciences, IX, n° 5, p. 265-78).

On a trouvé de l'analcime dans des fragments de blairmorite dans une couche de 3 pieds de brèche tufacée, dans la vallée de la rivière South Fork.

Des phénocristaux d'analcime, de couleur rouge bleuté, jusqu'à un pouce de diamètre, sont répartis uniformément dans une matrice vert olive foncé et constituent la moitié de la roche. Il est difficile de distinguer l'analcime du grenat. De grands phénocristaux reposent dans une masse microcristalline d'une deuxième génération d'analcime, d'ægirite-augite, de néphéline, de sanidine et de mélanite, encastrées dans une matrice indissoluble. Les phénocristaux d'analcime sont légèrement roses, homogènes et anisotropes. Le clivage cubique est bien développé et le long des fissures de clivage, de légères inclusions ressemblent à de la poussière. D'étroits cercles d'analcime claire bordent la plupart des phénocristaux. L'altération en calcite est fréquente. Analyse de M.F. Connor, 1914: SiO_2 54.16, Al_2O_3 22.35, FeO 0.06, Fe_2O_3 0.92, MgO 0.25, CaO 0.60, Na_2O 12.49, K_2O 0.59, H_2O 8.50, TiO_2 0.15, MnO traces, CO_2 0.30, total 100.37 (J.A. Maxwell et coll., 1965: Comm. géol., Can., Bull. 115, p. 378).

Colombie-Britannique

- 82 E/2 D'abondants petits cristaux d'analcime sont développés dans des roches volcaniques au nord des ruisseaux Midway et Rock, dans la région de Similkam (R.A. Dally, 1912: Comm. géol., Can., Mém. 38).
- 92 I/15 W.F. Ferrier a récolté en 1918 de bons spécimens d'analcime au ruisseau Criss, à $\frac{1}{4}$ de mille en aval de son confluent avec la rivière Deadman, dans la région d'Ashcroft (Collection des minéraux du Canada).

Manitoba

- 63 N/3 A la mine Sherritt Gordon, on trouve des incrustations d'analcime et de natrolite dans des cavités le long de la paroi du contact entre l'assemblage de minerais de pyrrhotite-pyrite-chalcopyrite-sphalérite et la roche gneissique hôte de quartz-feldspath. Cette venue est peu courante du fait de l'association étroite des zéolites avec le minerai et l'absence de toute évidence d'activité volcanique. Le trapézoèdre simple (211) est la seule forme observée sur les cristaux d'analcime. Indice de réfraction, 1.486 ± 0.002 . Densité, 2.253 (G.M. Brownell, 1938: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 41, p. 19).

Nouveau-Brunswick

- 21 P/13 Le minerai de la Sturgeon River Mines, dans la région de Bathurst, contient de l'analcime et de la jamesonite (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Nouvelle-Écosse

- 21 A De nombreux beaux spécimens d'analcime ont été récoltés le long de la rive sud de la baie de Fundy, de Digby Neck au Cap Blomidon,
21 H et sur la rive nord du chenal et du bassin des Mines. Le minéral repose avec d'autres zéolites dans des veines et cavités de roches volcaniques basiques.

Emplacements favorables à une récolte: Amethyst Cove, Cap Blomidon, Cap d'Or, Digby Gut, Digby Neck, Five Island, Pinnacle Island, Pinnacle Rock, Swan Creek, Sheffield Vault, Two Islands, Wasson's Bluff et Williamsbrook. (E. Gilpin: Nova Scotia Inst. Nat. Sci., V, p. 283. C.W. Willimott, 1882-84: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., 27 L. A.R.C. Selwyn, 1890: Comm. géol., Can., Rapp. ann., V, 55 AA. L.W. Bailey, 1896: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XI, 93 A. G.C. Hoffmann, 1899: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XII, 192 A).

La morphologie et les études des effets de réchauffement de l'analcime de Nouvelle-Écosse ont fait l'objet d'un rapport de A.L. Parsons. Le trapézoèdre (211) est la seule forme observée. L'analcime du Cap d'Or possède une faible réfraction double; certains grains donnent des diagrammes d'interférence biaxiaux, d'autres sont uniaxiaux avec un indice de réfraction de 1.484 ± 0.003 . Analyse chimique de cristaux d'analcime du Cap d'Or: SiO₂ 56.56, Al₂O₃ 21.99, Fe₂O₃ 0.05, CaO 0.39, Na₂O 12.58, K₂O 0.25, H₂O 8.47, total 100.29, densité 2.227-2.239 (A.L. Parsons, 1922: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 14, p. 32).

Les 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de l'analcime du comté de Cumberland (N.-É.) présentent les intervalles et intensités de: 5.61 (8), 3.43 (10), 2.93 (7) et 1.75 (5) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Ontario

- 41 N/12 De l'analcime est associée à du cuivre natif, dans des laves vacuo-
41 N/13 laires de l'île Michipicoten (T. Sterry Hunt, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 481).
- 42 E/10 Des cristaux blanc mat icositétraèdres bien développés reposent
42 E/11 dans des zones de contact entre de la diabase et des roches vertes, dans la région entre Longlac et Jellico. Analyse chimique de K. McNeill: SiO₂ 50.98, Na₂O 10.42, Al₂O₃ 23.2, CaO 2.10, MgO 1.16, H₂O 7.45, total 95.31 (A.G. Burrows, 1917: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 26, p. 246).
- 52 H/8 Des cristaux d'analcime associés à de la pectolite et de la prehnite remplissent des crevasses d'une diabase à olivine. Un cristal cassé mesurait 1½ pouce de diamètre. La diabase affleure dans des tranchées rocheuses de la voie ferrée entre Orient Bay et Fairclough (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1926: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 22, p. 19).

Québec

- 31 H/5 Des dykes coupant du calcaire de Trenton, près de Montréal, comté
31 H/11 d'Hochelaga, renferment de l'analcime et de la natrolite. Analyse chimique de Harrington: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., 1877-78: SiO₂ 53.59, Al₂O₃ 23.33, Fe₂O₃ trace, CaO 0.64, MgO trace, Na₂O 14.54, H₂O 8.47, total 100.27; densité 2.255 (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 17 T).

ANATASE

TiO₂

L'anatase, le rutile et la brookite sont 3 modifications polymorphiques de TiO₂ sous forme de minéraux. L'anatase, connue sous le nom d'octaédrite, est fréquemment sous forme de produits d'altérations à grains fins de minéraux contenant du titane. Le leucoxène est un produit d'altération à grains très fins composé d'anatase et/ou de rutile. Au radiogramme de poudre, l'anatase de la région d'Oka, Québec, présente 6 raies les plus prononcées, aux intervalles et intensités de: 3.52 (10), 2.38 (4), 1.89 (5), 1.70 (4), 1.66 (4) et 1.48 (3) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Nouvelle-Écosse

- 11 F/4 De l'anatase reposerait en petits cristaux, mais de belle qualité, dans du quartz, à Sherbrooke, comté de Guysborough (Henry How, 1868: Mineralogy of Nova Scotia, p. 209).

Ontario

- 31 D/16 De l'anatase brun est en grains dans de la magnétite affleurante dans des tranchées dans du leucogranite et de la pegmatite granitique, lot 9, conc. XVI, comté de Chandos (J. Satterly, 1956: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 65, Part. VI, p. 170).
- 41 H/15 Une belle venue d'anatase sous forme de produits d'altération de la titanite est signalée dans un dyke de pegmatite, lot 5, conc. B., township de Henvey, district de Parry Sound. La titanite altérée est en amas de cristaux grossiers pesant plusieurs livres, intimement associés à de la pechblende et de la thucholite dans des zones d'oligoclase. Les cristaux de titanite sont métamorphisés en un matériau similaire à de l'argile et à structure cellulaire intérieure de matériau siliceux sur lequel se sont déposés des petits cristaux d'anatase, noirs et lustrés (F.T. Pough, 1934: Am. Mineralogist, 19, p. 599-602).
- 41 J/7 L'anatase à grains fins est un constituant des conglomérats radioactifs de la région de Blind River. Il se trouve le plus fréquemment sous forme d'un produit d'altération blanc crémeux de la brannérite et en grains séparés de couleur brun foncé (R.J. Traill, 1954: Can. Mining J., 75, p. 63-68).

Saskatchewan

- 74 A/11 Un spécimen prélevé à la main de matériau radioactif du dyke de pegmatite Eldorado, près du lac Middle Foster, se composait d'environ 60 % d'un mélange de rutilé noir, au lustre métallique, d'anatase noir mat et de 40 % de brannérite métamictisée de couleur brun clair. A froid, la brannérite a donné un radiogramme de poudre d'anatase et, chauffée sous vide à 800 °C pendant 5 minutes, elle a présenté un radiogramme de brannérite (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

ANDALOUSITE

Al_2SiO_5

Le composé Al_2SiO_5 est présent dans la nature en 3 modifications polymorphiques, l'andalousite, la cyanite et la sillimanite. L'andalousite est généralement en cristaux prismatiques presque carrés. La chiastolite est une variété contenant des arrangements réguliers d'inclusions carbonacées à l'intérieur du cristal, couramment en forme de croix. L'andalousite est un minéral typiquement métamorphique dans les schistes et les ardoises et souvent associée à de la cyanite, de la sillimanite, du mica, du grenat et de la cordiérite.

Colombie-Britannique

- 82 F L'affleurement de quartzites argileux à grains fins, de couleur gris foncé à violacé, au nord-est de Deer Park, contient de l'andalousite (H.W. Little, 1960: Comm. géol., Can., Mém. 308, p. 47).
- 82 L/6 La chiastolite est signalée comme un constituant majeur des schistes noirs en affleurement aux flancs des collines à l'ouest d'Armstrong (A.R.C. Selwyn, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, 7 A).

Nouveau-Brunswick

- 21 G/3 Dans le comté Charlotte, à Saint Stephen, et à Moores Mills,
 21 G/6 paroisse de Saint-James, on a trouvé de grands cristaux d'andalousite (L.W. Bailey et G.F. Matthew, 1870-71: Comm. géol., Can., Rapp. d'act.).

Nouvelle-Écosse

- 11 D/12 On a signalé de l'andalousite dans le comté de Halifax, à Geizer's
 11 D/15 Hill, à l'ouest de Halifax, et à Beaver Dam, près de Sheet Harbour (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 16).
- 11 F/4 Des spécimens d'andalousite ont été obtenus à la mine Crow's Nest, près de St-Mary's, dans le comté de Guysborough. Le radiogramme de poudre présente 5 raies plus prononcées, aux intervalles et intensités de: 5.55 (8), 4.52 (10), 2.77 (9), 2.17 (8) et 1.486 (9) (Laboratoires des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 20 O/16 On a signalé de l'andalousite à l'intérieur des terres près de Yarmouth et Pubnico, comté de Yarmouth (L.W. Bailey, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, 12 Q).
- 20 P/11 Dans le comté de Shelburne, à Red Head, et à Goose Neck Point,
 20 P/12 près de Port Latour, on a trouvé des cristaux prismatiques
 20 P/14 d'andalousite rose pâle (L.W. Bailey, 1896: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IX, 58 M, 148 M), ainsi qu'à Shelburne Harbour (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 16).
- 20 P/15 Des schistes micacés, le long de la rivière Broad, à 1½ mille environ de son embouchure, contiennent des masses de cristaux d'andalousite (L.W. Bailey, 1896: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IX, 52 M).
- 21 H/1 Des cristaux d'andalousite à texture pœcilitique, de hypidiomorphe à allotriomorphe, sont communs dans un gneiss siliceux au contact d'un granite avec de l'ardoise, le long de la rivière Gaspereau (D.G. Crosby, 1962: Comm. géol., Can., Mém. 325, p. 30).

Ontario

- 42 A/9 De nombreux grands prismes et des cristaux presque carrés de chiasolite ont été observés dans de minces sections de roches vertes métamorphisées, dans le township de Beattie, lot 5, conc. V (P.E. Hopkins, 1915: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 24, Part. IV, p. 175).
- 52 N/4 De l'andalousite est en grains, jusqu'à 3 mm de diamètre, comme élément principal des roches dénommées <<roches peintes>>, sédiments très métamorphisés constituant <<la pointe de Cochenour>>, à la mine Cochenour-Williams (M.H. Froberg, 1960: comm. pers.).

Québec

- 21 E/4 De l'andalousite est indiquée être un produit de métamorphisme de
 21 E/5 contact dans des ardoises coupées de dykes de granite, dans les

- 21 E/6 cantons de Barnston, Hatley et Stanstead, comté de Stanstead, dans les cantons de Compton, Eaton et Hampden, comté de Compton, et dans le canton de Marston, comté de Frontenac (R.W. Ells, 1886: Comm. géol., Can., Rapp. ann., II, 11 J - 37 J).
- 21 E/14 De l'andalousite se trouve à Saint-Samuel-de-Gayhurst, comté de Frontenac (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 65), et en petits prismes de couleur rouge chair dans des ardoises micacées, au lac Saint-Francis, comté de Frontenac (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 17 T).

Terre-Neuve

- 2 D/16 Des porphyroblastes d'andalousite sont partiellement formés dans les métasédiments au contact d'un granite le long de la route, à un mille au nord du pont situé à l'extrémité est du lac Gander (S.E. Jenness, 1963: Comm. géol., Can., Mém. 327, p. 81).

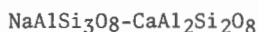
Territoires du Nord-Ouest

- 85 H/11 Dans les files Outpost, de la branche est du Grand lac des Esclaves, on trouve de l'andalousite dans des séries concordantes de sédiments arénacés et argilacés, coupés de quelques dykes basiques et de pegmatites plus récentes de quartz-mica-andalousite. Elle est plus abondante dans un schiste d'andalousite conglomératique. Sous forme d'agrégats, les pegmatites, renferment des cristaux d'andalousite, de couleur mauve, rose et brun, de dimension jusqu'à 4 pouces de long sur 1½ pouce de large. Analyse chimique de H.V. Ellsworth: SiO₂ 36.58, Al₂O₃ 60.16, Fe₂O₃ 1.82, MnO <0.01, TiO₂ 0.05, CaO 0.22, MgO 0.16, Na₂O 0.03, K₂O 0.22, H₂O⁺ 0.86, H₂O⁻ 0.08, total 100.18, densité 3.139 (J.E. Hawley, 1939: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 42, p. 53. H.V. Ellsworth et F. Jolliffe, 1936-37: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 40, p. 74-76).
- 85 M/12 De la grauwacke et des ardoises du groupe Yellowknife, lac Basler, renferment de l'andalousite avec de la cordiérite (1963: J. of Geol., v. 71, n° 5, p. 644).
- 85 P Une pegmatite à quartz-andalousite, à 55 milles environ au nord-nord-ouest de la baie de Yellowknife, contient de l'andalousite à apparence vitreuse et rose pâle. Analyse chimique de H.V. Ellsworth: SiO₂ 38.86, Al₂O₃ 61.46, Fe₂O₃ 0.60, MnO <0.01, TiO₂ 0.04, CaO 0.20, MgO 0.22, H₂O⁺ 0.64, H₂O⁻ 0.08, total 100.10; densité 3.137. Des spectrogrammes de ce spécimen montraient d'intenses raies de gallium (H.V. Ellsworth et F. Jolliffe, 1936-37: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 40, p. 74).

Yukon

- 105 M/13 On a trouvé des porphyroblastes d'andalousite très altérés en mica pseudomorphe dans un galet de la tranchée de White Channel, sur le côté est du ruisseau Clear, à la Gauvin Cabin, Barlow (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

ANDESINE



L'andésine est un élément intermédiaire des minéraux de feldspath plagioclase, minéraux lithogènes les plus communs dans la croûte terrestre. Elle a été définie comme constituant la partie de séries contenant de 70 à 50 % de la molécule $\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$ et 30 à 50 % de la molécule $\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$.

Québec

- 21 L/14 Analyse chimique d'andésine rougeâtre trouvée dans de grandes masses clivables avec de l'hypersthène et de l'ilménite à Château-Richer, comté de Montmorency: (I) SiO_2 59.55, Al_2O_3 25.62, Fe_2O_3 0.75, CaO 7.73, MgO trace, K_2O 0.96, Na_2O 5.09, H_2O 0.45, total 100.15; densité 2.66-2.67; (II) SiO_2 59.80, Al_2O_3 25.39, Fe_2O_3 0.60, CaO 7.78, MgO 0.11, K_2O 1.00, Na_2O 5.14, total 99.82; densité 2.66-2.67 (T. Sterry Hunt, 1863: Comm. Géol., Can., Géologie du Canada, p. 478).
- 21 M/2 Analyse chimique d'une andésine vitreuse bleu-lavande pâle, trouvée en grosses masses clivables dans un bloc erratique à Saint-Joachim, comté de Montmorency: SiO_2 57.55, $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Fe}_2\text{O}_3$ 27.10, CaO 8.73, K_2O 0.79, Na_2O 5.38, H_2O 0.20, total 99.75; densité 2.68-2.69 (T. Sterry Hunt, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 478).
- 31 G/8 Analyse chimique d'un spécimen d'andésine, de couleur bleu-lavande à bleu-saphir, d'un emplacement situé près de Lachute, comté d'Argenteuil: SiO_2 58.15, Al_2O_3 26.09, Fe_2O_3 0.50, CaO 7.78, MgO 0.16, K_2O 1.21, Na_2O 5.55, H_2O 0.45, total 99.89; densité 2.687 (T. Sterry Hunt, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 478).

ANDORITE



- 93 N/11 Ce rare sulfosel a été signalé dans une propriété (Groupe Kay) située au flanc de la colline sur le côté ouest du col entre Kwanika Creek et Silver Creek, à 20 milles à l'est de Takla Landing, lac Takla, division minière Omineca. L'andorite est dans une veine, associée à de la stibnite, de la jamesonite, de l'arsénopyrite, de la sphalérite, de la pyrite, de la freibergite, de l'argent natif, du quartz et de la calcite. Analyse chimique de R.N. Williams: Pb 20.89, Ag 9.18, Cu 1.45, Fe 2.51, Zn 0.50, As 0.76, Sb 41.07, S 21.83, insol. 1.83, total 100.02; densité 5.23 ± 0.04 (H.V. Warren, 1946: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 51, p. 72).

Le radiogramme de poudre de l'andorite de Oruru, Bolivie, a 4 raies plus prononcées, aux intervalles et intensités de: 3.44 (4), 3.29 (10), 2.89 (8), 2.76 (4) (E.W. Nuffield, 1945: Trans., Soc. Roy. Can., 39, Ser. 3, Sec. 4, p. 41).

ANDRADITE



Le nom d'andradite est appliqué aux éléments à prédominance calcium-fer du groupe des grenats. La majorité des andradites contiennent de plus petites quantités d'aluminium, de fer ferreux, de manganèse et de magnésium, et leur composition passe graduellement de l'andradite pure à une ou plusieurs des autres variétés de grenats: grossularite, pyrope, almandine et spessartine. La schorlomite est une variété très titanifère d'andradite. On a trouvé de l'andradite dans de la syénite néphélinique, de la serpentine, des chloritoschistes, de la pegmatite et du calcaire cristallin.

Colombie-Britannique

- 82 N/1 Certaines ijolites grossièrement cristallines de la région de la rivière Ice contiennent de la schorlomite, associée à de la néphéline, de l'ægirine, de la titanite et de la calcite. Des spécimens ont été récoltés près de l'extrémité de la vallée du ruisseau Moose et sur la hauteur à l'ouest de la montagne Garnet. Analyse chimique de F.G. Wait: SiO_2 25.77, TiO_2 10.83, Al_2O_3 3.21, Fe_2O_3 18.59, CaO 31.76, TiO 8.23, MnO 0.76, MgO 1.22, total 100.37; densité 3.802. D'autres variétés de grenats comprenant de l'andradite noire (non titanifère), de la grossularite, de l'almandine et, possiblement, de la spessartine, se trouveraient dans la même région. (G.C. Hoffmann, 1899: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XII, p. 12-13R; J.A. Allan, 1914: Comm. géol., Can., Mém. 55, p. 176-77).

Une partie de l'échantillon de schorlomite recueilli à la surface, analysé par M. Wait, a présenté le radiogramme de poudre typique des grenats. Le bord de l'unité de cellule est: $12.160 \pm 0.0005 \text{ \AA}$ (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

- 92 F/10 La mine de Marble Bay, île Texada, renferme des cristaux brillants d'andradite, jusqu'à 5 pouces de diamètre. Le minéral est généralement encastré dans des sulfures dans les zones de minerais. Analyse chimique des cristaux d'andradite: SiO_2 37.00, TiO_2 0.14, Al_2O_3 8.68, Fe_2O_3 16.62, FeO 1.08, MgO 0.76, CaO 34.58, MnO 0.74, Na_2O 0.33, K_2O 0.16, H_2O 0.24, P_2O_5 trace, total 100.33; densité 3.78. On a trouvé de grandes masses de grossularite beige dans les roches hôtes au-delà de la zone de minerai (T.L. Walker, 1930: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 29, p. 7).
- 92 I/12 Analyse chimique de F.G. Wait d'une andradite massive finement colonnaire trouvée près de Foster Bar, fleuve Fraser, à 23 milles au nord de Lytton: SiO_2 34.52, Al_2O_3 4.09, Fe_2O_3 25.82, FeO 2.66, MnO 0.94, CaO 31.49, MgO 0.59, H_2O à 100°C 0.03, total 100.14; densité 3.706 (G.C. Hoffmann, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, p. 16 R).

Le bord de l'unité de cellule d'une partie du spécimen analysé par M. Wait est $11.981 \pm 0.005 \text{ \AA}$ (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Ontario

- 31 C/13 De bons spécimens de cristaux sont signalés dans les lots 6 et 7, conc. XIII, township de Tudor, comté de Hastings (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 17).
- 31 D/15 Analyse chimique de B.J. Harrington d'une andradite noire de la mine de fer Paxton, lot 5, concs. V et VI, township de Lutterworth, comté de Haliburton: SiO₂ 35.68, Al₂O₃ 5.88, Fe₂O₃ 23.70, FeO 3.65, MnO 0.81, CaO 29.64, MgO 0.35, H₂O 0.28, total 99.99; densité 3.813 (B.J. Harrington: Canadian Record of Sciences, VI, p. 480).
- 31 F/4 De l'andradite est associée à des syénites néphélitiques dans le township de Dunganon, comté de Hastings. Analyse chimique de B.J. Harrington: SiO₂ 36.604, Al₂O₃ 9.771, TiO₂ 1.078, Fe₂O₃ 15.996, FeO 3.852, MnO 1.301, CaO 29.306, MgO 1.384, H₂O 0.285, total 99.577; densité 3.739 (B.J. Harrington: Canadian Record of Sciences, VI, p. 480).
- La mine MacDonald, lots 18 et 19, conc. VII, township de Monteagle, comté de Hastings, contient un grenat identifié comme étant de l'andradite, sous forme de masses arrondies et de cristaux grossiers près du dyke. Le grenat est radioactif et de densité de 3.73; son indice de réfraction est supérieur à 1.80 et il contient au total 1.14 % de terres rares. (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 208).

Québec

- 21 L/3 A l'ouest de Thetford Mines, des cristaux de grenat vert pâle sont encastrés dans une matrice ressemblant à du kaolin. De petits cristaux de diopside reposent dans le grenat et aussi en grains séparés dans l'argile. La forme la plus commune du grenat est le trisoctaèdre (332). Analyse chimique de W.F. Green: SiO₂ 36.66, TiO₂ 0.10, Al₂O₃ 4.18, Fe₂O₃ 24.86, CaO 33.89, MgO 0.25, MnO 0.20. Ces données correspondent à 78.74 % d'andradite, 18.45 % de grossularite et 2.91 % de diopside (A.L. Parson, 1935: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 38, p. 33).
- 31 F/16 Analyse chimique de F.G. Wait, d'andradite noire du canton de Cawood, comté de Pontiac : SiO₂ 36.09, Al₂O₃ 12.69, Fe₂O₃ 12.33, FeO 3.30, MnO 0.48, CaO 34.46, MgO 0.94, H₂O à 100° 0.04, total 100.33; densité 3.690 (G.C. Hoffmann, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, p. 16 R).
- Le bord de l'unité de cellule d'une partie du spécimen d'origine analysé par Wait est $11.914 \pm 0.005 \text{ \AA}$ (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 31 G/8 Des grains allotriomorphes d'une variété d'andradite à zirconium reposent avec de la calcite, de la néphéline et de la biotite à la propriété de la Quebec Columbian Ltd., à Oka. Les grains ont jusqu'à 5 mm de diamètre et la composition suivante: CaO 42, SiO₂ 32, Fe₂O₃ 14, TiO₂ 5, MnO 2.6, Al₂O₃ 3.8, MgO 1.0, ZrO₂ 3.7, total 104 (É.H. Nickel, 1960: Can. Mineralogist, 6, p. 549-550).

ANGLÉSITE



Colombie-Britannique

- 82 F/14 De l'anglésite est éparse dans les zones d'oxydation des minerais de plomb de la région de Slocan. La première venue signalée au Canada était sous forme de petits cristaux incolores et translucides en enduit sur un spécimen de galène de la mine Wellington, à 2½ milles au nord-est du lac Bear. Autres propriétés à teneur d'anglésite: Beaver, Mammoth, Rainbow, Payne, Queen Bess, Hope et Reco (G.C. Hoffmann, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 27-28 R; R.A.A. Johnston, 1910: Comm. géol., Can., Rapp. somm., p. 260; C.E. Cairnes, 1934: Comm. géol., Can., Mém. 173).

Nouveau-Brunswick

- 21 O/8 On trouve de l'anglésite à la propriété de Heathe Steele, comté de Northumberland (A.L. McAllister, 1959: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, Dir. mines, N.-B., reproduction).

Le minerai de la mine Brunswick No. 6, à Bathurst, contient de l'anglésite (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Yukon

- 105 M/13 L'anglésite est le plus abondant des minéraux secondaires de plomb
105 M/14 et est largement répandue dans les zones oxydées des gisements d'argent-plomb-zinc de la région de Keno-Galena Hill (R.W. Boyle, 1956: Comm. géol., Can., Étude 55-30, p. 51).

Les radiogrammes de poudre d'anglésite de la région Keno Hill-Galena Hill présentent des intervalles d-constants mais une importante variation dans les intensités. Les 5 raies les plus prononcées ont les intervalles et intensités moyennes de: 4.26 (9), 3.33 (6), 3.00 (10), 2.07 (7), 2.03 (5) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

ANHYDRITE



L'anhydrite est un important minéral lithogène sédimentaire associé à du gypse dans des gisements de sel. Il git également, mais moins fréquemment, comme minéral de gangue dans des veines métallifères, ou de remplissage des vacuoles et des cavités des coulées de lave.

Alberta

L'anhydrite est probablement associé à des couches massives de gypse en affleurement aux emplacements suivants: (a) dans le parc national de Wood Buffalo, le long des rives de la rivière de la Paix, entre Peace Point et Little Rapids; (b) le long des rives de

la rivière des Esclaves et de la rivière Salt, au nord et à l'ouest de Fort Fitzgerald; (c) dans le parc de Jasper, au nord du lac Brûlé.

- 74 D/11 Au cours du forage de puits près de McMurray, on a rencontré des couches d'anhydrite et de gypse, à des profondeurs de 400 à 500 pieds (J.A. Allan, 1929: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, n° 206, p. 77).
- 82 J/7 De l'anhydrite est associé à du calcaire cryptocristallin dans la région du mont Head (R.J.W. Douglas, 1958: Comm. géol., Can., Mém. 291, p. 33).

Colombie-Britannique

- 82 L/5 Des masses lenticulaires d'anhydrite reposent dans les gisements de gypse de Falkland (rivière Salmon). Analyse chimique de R.A. Rogers, d'un spécimen d'anhydrite vitreux, bleuâtre et translucide: CaO 37.65, MgO 0.22, Fe₂O₃ 0.20, Al₂O₃ 0.07, SO₃ 53.81, CO₂ 0.69, H₂O 4.02, insol. 3.00, pyrite 0.47, total 100.13 (L.H. Cole et R.A. Rogers, 1933: min. mines, Can., Dir. mines, Pub. 732).
- 92 G/11 A la propriété Britannia, Howe Sound, l'anhydrite est un des minéraux non métalliques les plus abondants et les plus répandus dans la zone de failles Britannia. Il n'est pas sous forme de minéral de gangue dans les veines de sulfures, mais dans un groupe distinct de veines. A la mine Victoria, une veine a 5 pieds environ de large et est de l'anhydrite pur (H.T. James, 1929: Comm. géol., Can., Mém. 158)

Manitoba

- 62 G/9 Un sondage à Rothwell a traversé une couche de gypse et d'anhydrite de 62 pieds d'épaisseur à une profondeur de 960 pieds (R.C. Wallace, 1927: The Non-Metallic Mineral Resources of Manitoba: Industrial Development Board of Manitoba, p. 41).
- 62 J/10 Le gisement de gypse Amaranth renferme entre les couches, une zone d'anhydrite vitreux, bleu pâle, d'environ 4 pieds d'épaisseur (G.M. Brownell, 1931: Trans., Inst. can. mines et mét., p. 274-94).
- 62 O/10 Dans le district de Gypsumville, l'anhydrite est abondant et associé aux grands gisements de gypse. Analyse chimique de R.A. Rogers, d'un spécimen d'anhydrite vitreux semi-translucide, de couleur blanc bleuté: CaO 38.84, MgO 0.03, Fe₂O₃ 0.04, Al₂O₃ 0.04, SO₃ 56.03, CO₂ 0.05, H₂O 4.57, insol. 0.28, total 99.88 (L.H. Cole et R.A. Rogers, 1933: min. Mines, Can., Dir. mines, Pub. 732).

Nouveau-Brunswick

- 21 H/15 De l'anhydrite est associé aux gisements de gypse dans le comté d'Albert, près de Hillsborough. D'immenses escarpements d'anhydrite longent le côté sud du ruisseau Wilson, à plusieurs milles au sud de Hillsborough. Analyse chimique de R.A. Rogers: I. anhydrite terreux opaque, de couleur gris bleuté, de la propriété de la

Albert Manufacturing Company: CaO 40.21, MgO 0.04, Fe₂O₃ 0.04, Al₂O₃ 0.08, SO₃ 57.31, CO₂ 0.47, H₂O 1.35, insol. 0.46, total 99.96; II. anhydrite vitreux translucide, de couleur gris bleuté, de la propriété de la Albert Manufacturing Company: CaO 40.68, MgO 0.03, Fe₂O₃ 0.06, Al₂O₃ 0.08, SO₃ 58.27, CO₂ 0.31, H₂O 0.06, insol. 0.44, total 99.93; III. anhydrite terreux de couleur blanc bleuté, de la zone du ruisseau Wilson: CaO 39.77, MgO 0.03, Fe₂O₃ 0.05, Al₂O₃ 0.05, SO₃ 55.65, CO₂ 0.97, H₂O 3.30, insol. 0.26, total 100.08 (L.H. Cole et R.A. Rogers, 1933: min. Mines, Can., Dir. mines, Pub. 732).

Nouvelle-Écosse

- 11 E/3 Des affleurements d'anhydrite et de gypse longent la rive ouest de la rivière Shubenacadie, entre South Maitland et Urbania. Analyse de R.A. Rogers d'un spécimen d'anhydrite terreux, blanc grisâtre: CaO 37.32, MgO 0.18, Fe₂O₃ 0.04, Al₂O₃ 0.02, SO₃ 53.18, H₂O 8.55, insol. 0.40, total 99.69 (L.H. Cole et R.A. Rogers, 1933: min. Mines, Can., Dir. mines, Pub. 732).
- 11 E/4 Analyses chimiques d'un spécimen d'anhydrite d'affleurement près du ruisseau Latties: I. en provenance d'une hauteur, près d'une caverne, à l'est de Burton, propriété Andrew Hayes: CaO 39.60, MgO trace, SO₃ 55.20, CO₂ 0.78, H₂O 4.05, total 99.63; II. en provenance de la propriété Geary, à l'est de Burton, le long de la voie ferrée: CaO 38.80, SO₃ 53.40, H₂O 8.05, insol. 0.40, total 100.65 (W.F. Jennison, 1911: min. Mines, Can., Dir. mines, Rapp. n° 84, p. 68-69).
- 11 E/4
21 A/16
21 H/1 Une région de plus de 150 milles carrés, entre la rivière Avon, à quelques milles au sud-ouest de Windsor, et South Maitland, est une assise de gypse et d'anhydrite. Il est impossible d'indiquer toutes les venues d'anhydrite de ce district, seuls quelques emplacements représentatifs seront mentionnés.
- De l'anhydrite est en paquets irréguliers à la propriété <<Meadows>> de la Canadian Gypsum Company, à Windsor. Analyse chimique de R.A. Rogers d'un échantillon représentatif: CaO 38.07, MgO 0.16, Fe₂O₃ 0.06, Al₂O₃ 0.08, SO₃ 54.08, CO₂ 0.62, H₂O 6.30, insol. 0.46, total 99.83.
- De bons affleurements d'anhydrite sont signalés le long de la côte ouest de la rivière Avon, à Mount Denison, et aux propriétés Scott et Hannah.
- Des escarpements élevés de gypse et d'anhydrite longent la rive sud de la rivière Sainte-Croix, en amont du pont de Sainte-Croix, et une série presque continue d'affleurement s'étend de ce point à la gare de Newport.
- A Noël, à l'est de Walton, l'anhydrite forme des pinacles similaires à des tours au-dessus du gypse. (L.H. Cole et R.A. Rogers, 1933: min. Mines, Can., Dir. mines, pub. 732).
- 11 E/6 La région du bassin de la rivière Shubenacadie renferme de nombreux affleurements d'anhydrite et de gypse. Analyse chimique de W.F. Jennison, de deux échantillons d'anhydrite provenant de la ferme de Léonard Carter, près de Brookfield: I. CaO 38.20, MgO

1.06, SO₃ 53.80, CO₂ 1.17, H₂O 5.16, insol. 0.10, total 99.49; II. CaO 39.88, SO₃ 51.28, CO₂ 1.80, H₂O 7.16, total 100.12. A Beaver Brook, à 8 milles au sud-est de Truro, et sur la rive ouest de la rivière Shubenacadie, face à Eagles Nest Point, des couches de gypse ont une structure anticlinale avec un noyau d'anhydrite. Analyse chimique de W.F. Jennison: CaO 38.40, Fe₂O₃ et Al₂O₃ 1.60, SO₃ 54.44, H₂O 5.76, insol. 0.60, total 100.80 (L.H. Cole et R.A. Rogers, 1933, L'anhydrite au Canada, min. Mines, Can., Dir. mines, Pub. 732).

11 E/7 Des venues de gypse aux environs de Bridgeville contiennent de l'anhydrite en abondance (L.H. Cole et R.A. Rogers, 1933, L'anhydrite au Canada, min. Mines, Can., Dir. mines, Pub. 732).

11 F/10 Des paquets irréguliers d'anhydrite reposent dans les affleurements
11 F/11 de gypse le long de la côte nord de l'île Madame, au sud du chenal Lennox. Les affleurements les plus marqués sont à un mille environ de la rive.

Des escarpements d'anhydrite, de 30 à 60 pieds de haut, près de Port Hastings, longent le côté est de la route de Port Hastings à Hawkesbury. Analyse chimique de W.F. Jennison, de l'anhydrite de cet emplacement: CaO 40.48, SO₃ 55.48, H₂O 3.90, insol. 0.44, total 100.30 (L.H. Cole et R.A. Rogers, 1933, L'anhydrite au Canada; min. Mines, Can., Dir. mines, Pub. 732).

11 F/15 La péninsule de Washabuck, entre le chenal Saint-Patrick et le lac
11 K/2 Bras d'Or est connue pour ses nombreux affleurements d'anhydrite.

Analyse chimique de W.F. Jennison, d'un échantillon d'anhydrite de la zone de l'étang du Lieutenant, à quelques milles au nord de Iona: CaO 40.16, SO₃ 55.60, H₂O 4.52, insol. 0.13, total 100.41.

Analyses chimiques de R.A. Rogers de deux spécimens d'anhydrite extraits de carrières au ruisseau Ottawa: I. CaO 39.09, MgO 0.49, Fe₂O₃ 0.06, Al₂O₃ 0.06, SO₃ 54.45, CO₂ 1.07, H₂O 4.44, insol. 0.42, total 100.08; II. CaO 40.94, MgO 0.23, Fe₂O₃ 0.04, Al₂O₃ 0.08, SO₃ 57.48, CO₂ 0.31, H₂O 0.53, insol. 0.32, total 99.93.

De grands escarpements composés en majorité d'anhydrite longent les rives de la rivière Washabuck et la route, de la rivière Washabuck à Little Narrows, à Nineveh et au mont Cain. Analyse chimique de R.A. Rogers, d'un spécimen provenant du mont Cain: CaO 39.96, MgO 0.10, Fe₂O₃ 0.06, Al₂O₃ 0.02, SO₃ 54.65, CO₂ 1.14, H₂O 2.85, insol. 0.80, total 99.58 (L.H. Cole et R.A. Rogers, 1933, L'anhydrite au Canada; min. Mines, Can., Dir. mines, Pub. 732).

11 K/2 Entre la baie Baddeck et Big Harbour, l'anhydrite affleure en de nombreux endroits.

Analyse chimique de R.A. Rogers, d'un spécimen d'un grand escarpement de la rive ouest du ruisseau Bevis, à 3 milles environ à l'ouest de Ross Ferry: CaO 37.68, MgO 0.16, Fe₂O₃ 0.06, Al₂O₃ 0.02, SO₃ 52.68, CO₂ 0.49, H₂O 8.02, insol. 0.44, total 99.55.

Analyse chimique de R.A. Rogers, d'un spécimen d'anhydrite de la propriété de J.H. McLeod, à l'extrémité de la baie Baddeck: CaO 40.10, MgO 0.10, Fe₂O₃ 0.04, Al₂O₃ 0.04, SO₃ 52.97, CO₂ 1.89,

- H₂O 3.90, insol. 0.26, total 99.30 (L.H. Cole et R.A. Rogers, 1933: min. Mines, Can., Dir. mines, Pub. 732).
- 11 K/7 Analyse chimique de W.F. Jennison, d'un spécimen d'anhydrite d'une carrière de Goose Cove, St. Ann's Harbour: CaO 42.80, SO₃ 56.16, H₂O 0.73, insol. 0.80, total 100.49 (W.F. Jennison, 1911: min. Mines, Can., Dir. mines, Rapp. 84).
- 11 K/9 La partie inférieure d'une carrière située du côté nord du port d'Ingonish contient des quantités considérables d'anhydrite (L.H. Cole et R.A. Rogers: min. Mines, Can., Dir. mines, Pub. 732).
- 11 K/15 Des paquets épars d'anhydrite affleurent sur des couches de gypse
11 K/16 à la baie Aspy, sur la côte est du Cap-Breton. L'anhydrite contient parfois du pétrole, comme l'indique l'analyse chimique ci-après, de W.F. Jennison: CaO 41.30, SO₃ 57.91, H₂O 0.82, insol. 0.07, bitume 0.08, total 100.18 (W.F. Jennison, 1911: min. Mines, Can., Dir. mines, Rapp. 84).

Ontario

- 30 M/4 Des dépôts d'anhydrite et de gypse similaires à des lentilles sont associés à du calcaire et de la dolomie dans les roches du groupe Salina au sud d'Hamilton. Ces dépôts font l'objet d'une exploitation souterraine à Hagersville et à Caledonia (R.K. Collings, 1959: min. Mines, Can., Dir. mines, Circ. Info. 114, p. 11). Le radiogramme de poudre de l'anhydrite du groupe Salina présente les intervalles et intensités ci-après pour les 6 raies les plus prononcées: 3.51 (10), 2.86 (5), 2.33 (3) 2.21 (4), 1.87 (3), 1.65 (3) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 31 C/16 Un spécimen d'anhydrite pourpre massif de la Collection des minéraux du Canada, proviendrait de la mine de phosphates McLaren, lot 4, conc. VIII, township de North Burgess, comté de Lanark.
- 42 A/6 Des veines d'anhydrite traversent la zone de quartz-ankérite de la mine d'or de la McIntyre, au camp de Porcupine (G.B. Langford et E.G. Hancox, 1936: Econ. Geol., 31, p. 600-09).

Québec

- 31 F/10 Un sondage dans du calcaire Grenville, aux mines de la Calumet Mines Ltd., île Calumet, a traversé de l'anhydrite, de violet pâle à incolore, mélangé à du carbonate, et de l'anhydrite grossièrement cristallin, de teinte mauve foncé (F. Fitz Osborne, 1941: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 46).
- 31 H/12 De l'anhydrite a été identifié comme un constituant d'un gabbro alcalin extrait du tunnel du mont Royal (F. Fitz Osborne, 1941: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 46).

Terre-Neuve

- 11 O/14 De grands gisements de gypse massif affleurent en de nombreux
12 B/2 endroits dans la région au sud-est de la baie Saint-Georges, entre

- 12 B/3 Saint-Georges et Searston. La plupart de ces dépôts contiennent de
12 B/7 l'anhydrite (R.K. Collings, 1959: min. Mines, Can., Dir. mines,
Circ. Info. 114, p. 8).

ANHYDRITE SOLUBLE

(Voir bassanite)

ANIMIKITE

Wurtz (Eng. and Mining J., 27, 1879) a donné le nom de Animikie-Thunder, à un supposé minéral d'antimoniure d'argent, découvert dans un minerai d'argent à Silver Islet, district de Thunder Bay (Ont.). On estime aujourd'hui que ce matériau était un mélange d'argent antimonié et de dyscrasite.

ANKÉRITE



Le problème de la nomenclature des minéraux du groupe des dolomies est complexe du fait que le fer et le manganèse peuvent se substituer au calcium et au magnésium dans la structure d'une dolomie. L'élément final calcium-fer pur du groupe, $\text{CaFe(CO}_3)_2$, est connu dans la nature, et toute ankérite contient une importante quantité de magnésium. Palache, Berman et Frondel, dans le système de minéralogie Dana, 7^e édition, divisent arbitrairement le groupe des dolomies à Mg: Fe = 1:1; les matériaux contenant Mg > Fe sont appelés dolomie et les matériaux à teneur en Fe > Mg sont appelés ankérite. D'après le système, nombre de spécimens dénommés antérieurement ankérite devraient s'appeler ferro-dolomie. De nombreux minéralogistes préfèrent étendre la gamme de la composition de l'ankérite pour y inclure des matériaux à teneur en FeCO_3 supérieure à 10%. (Mg:Fe 5:1), incluant ainsi la plupart des matériaux dont l'altération donne une couleur de brun sombre à brun-rouge caractéristique et qui antérieurement étaient appelés ankérite. D'après le système de Dana, la majorité de l'ankérite des gîtes canadiens devrait être classée ferro-dolomie.

Colombie-Britannique

- 92 H/7 L'ankérite est le principal matériau de cimentation dans des zones bréchoides de minéralisation aux gisements de plomb-zinc le long de la rive nord du ruisseau Whipsaw, à 12 milles environ de son confluent avec la rivière Similkameen (H.M.A. Rice, 1947: Comm. géol., Can., Mém. 243).
- 92 I/1 L'ankérite est abondante sous forme de produits d'altération des laves,
92 I/2 de tufs et de brèches, à nombreux gîtes de minerais de la région cartographiée de Nicola. Ces gîtes comprennent le groupe Corona, montagne Swakum, à 9 milles au nord de Nicola; le groupe Mercury, à 15 milles au sud de Savona, route Merritt, à 1 mille environ à l'est du lac Tunkwa; les concs. North Line et South Line, au sud du lac Kamloops, à 3 milles environ par la route à l'est de Savona; la propriété Charbonneau, à $\frac{1}{2}$ de mille à l'est de Savona; la propriété Davis (Groupe Sand T) au flanc sud du mont Uren, à 1 mille environ à l'est de la gare de Savona, du CN; le groupe MacMercury, ruisseau Criss, à 2 milles environ en amont de son confluent avec la rivière Deadman; au bas du flanc ouest de la

montagne Hardie, à 4 milles environ par la route de la gare de Copper Creek (W.F. Cockfield, 1948: Comm. géol., Can., Mém. 249).

- 104 N/12 De l'ankérite est sous forme de gangue dans des zones cisailées du gisement d'argent-plomb d'Atlin-Ruffner, près du ruisseau Crater, petit affluent du ruisseau Fourth of July (J.D. Aitken, 1959: Comm. géol., Can., Mém. 307, p. 71).

Nouvelle-Écosse

- 11 E/5 Au flanc sud des montagnes Cobequid, près de Londonderry, comté de Colchester, on trouve de grandes masses d'ankérite altérées partiellement en oxyde de fer hydraté (limonite). L'ankérite extraite par les premiers exploitants des mines de fer était utilisée comme fondant dans les hauts fourneaux (L.J. Weeks, 1948: Comm. géol., Can., Mém. 245). Analyses chimiques d'ankérite de Londonderry, telles que rapportées par R.A.A. Johnston (Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 21): I, II, III, par Louis (Nova Scotia Inst. Nat. Sci., V, 47-50, 1879-82; IV, moyenne d'un certain nombre d'analyses par Louis; V, par Dawson; VI, et VII, par Jackson; VIII, par How (A.R.C. Selwyn: Comm. géol., Can., Rapp. ann., 1872-73, p. 27):

	I	II	III	IV
CaCO ₃	53.64	49.32	54.96	53.75
FeCO ₃	23.29	23.11	21.92	22.70
MnCO ₃	0.77	0.68	1.29	0.80
MgCO ₃	21.48	26.29	21.42	22.75
Fe ₂ O ₃	tr		1.05	
Insol.	0.57	0.12	0.19	
Total	<u>99.75</u>	<u>99.52</u>	<u>100.83</u>	<u>100.00</u>
	V	VI	VII	VIII
CaCO ₃	54.0	43.80	49.20	51.61
FeCO ₃	23.2	23.45	20.30	19.59
MnCO ₃		0.80		
MgCO ₃	22.0	30.80	30.20	28.67
Insol.	0.5	0.10		0.13
Total	<u>99.7</u>	<u>98.95</u>	<u>99.70</u>	<u>100.00</u>

- 11 E/7 Des veines d'ankérite se trouveraient dans du schiste ardoisier à Glencoe Brook, comté de Pictou (H. Fletcher, 1890-91: Comm. géol., Can., Rapp. ann., V, 101 P).

- 21 H/8 Des veines d'ankérite traversent du schiste ardoisier et du grès à Clarke's Head et à Crane Point, comté de Cumberland (H. Fletcher, 1890-91: Comm. géol., Can., Rapp. ann., V, 101 P).

Ontario

- 41 J/5 De l'ankérite est associée à de la chalcopryrite dans des veines de quartz, à la mine Rock Lake, à 14 milles au nord du village de Bruce Mines (E.D. Ingall, 1902: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XV, 251 A).

- 42 A/6 Des veines de minerai aurifère et des parois rocheuses au camp de Porcupine contiennent de l'ankérite. Analyses chimiques de l'ankérite de la veine Curts, de la West Dome Mine: I. CaCO_3 50.63, MgCO_3 29.57, FeCO_3 14.15, insol. 1.73, total 96.08; II. CaCO_3 51.28, MgCO_3 29.82, FeCO_3 14.70, total 95.80 (A.G. Burrows, 1912: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 21, part. I).

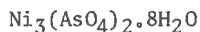
Québec

- 23 J/10 Le radiogramme de poudre d'ankérite de Schefferville, Québec, présente les intervalles et les intensités ci-après pour les 5 raies les plus prononcées: 2.90 (10), 2.201 (3), 2.022 (2), 1.816 (3), 1.798 (4). La dimension c_0 calculée à partir de la réflexion 0009 est 16.18 Å, ce qui correspond à une teneur en FeO de 12 % environ (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 24 C/14 Des masses d'ankérite reposent avec de minces couches de magnétite jaspérisée dans du calcaire chertueux sur les rives de la rivière Koksoak (rivière Kaniapiskau), immédiatement en aval de la chute aux Schistes, à quelques milles au-dessous du lac Cambrien, région de l'Ungava (G.C. Hoffmann, 1894: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VII, 18 R).
- 32 D/6 L'ankérite est un minéral commun dans les minerais de la région de Noranda, où il repose dans des veines, des zones cisillées et des brèches de cimentation. (M.E. Wilson, 1941: Comm. géol., Can., Mém. 229)

Territoires du Nord-Ouest

- 34 C Des masses lenticulaires d'ankérite encloses dans d'épaisses couches de chert sont signalées dans les îles Nastapoka, au large de la côte est de la baie d'Hudson (A.P. Low, 1900: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XIII, 9 et 30 DD).

ANNABERGITE



Ontario

- 31 C/13 De l'annabergite aurait été observée sous forme de taches sur des quartzites contenant un peu d'arsénopyrite, au lot 1, conc. I, township de Limerick, comté de Hastings (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 21).
- 31 M
41 P Nombre de veines de minerai du district de Cobalt-Gowganda contiennent de l'annabergite comme produit d'altération des arséniures de cobalt-nickel (W.G. Miller, 1910: Dir. mines, Ont., Rapp. ann., v. 19, part. II, p. 19).

Le radiogramme de poudre d'annabergite du district de Cobalt présente 3 raies les plus prononcées, aux intervalles et intensités de: 6.61 (10), 3.19 (7), 2.98 (7) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

- 41 I/6 Un spécimen de gersdorffite de la mine Gersdorffite, lot 12, conc. III, township Denison, district de Sudbury, était enduit de croûtes d'annabergite présentant une structure botryoïde, globulaire et mamillaire. L'annabergite peut avoir pris forme durant l'entreposage du spécimen dans un coffre à minerai pendant plusieurs années (A.E. Barlow, 1901: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XIV, 103-4 H).
- 52 A/6 On a identifié de l'annabergite sur des spécimens de minerai de la mine Silver Islet, au large du cap Thunder, Lac Supérieur (E.D. Ingall, 1887-88: Comm. géol., Can., Rapp. ann., III, 28 H).

ANTHOPHYLLITE



Élément orthorhombique du groupe des amphiboles, l'anthophyllite se trouve dans des roches métamorphiques à haute teneur en magnésie et en alumine et à faible teneur en chaux, et souvent associée à de la cordiérite. L'anthophyllite aluminée porte le nom de gédrite.

Manitoba

- 63 N/2 Une bande de roches riches en anthophyllite a été suivie d'est en ouest à travers la région cartographiée de Batty Lake. Le minéral a fait l'objet de 2 analyses chimiques par R.J.C. Fabry (1949). Cristaux lamellés de couleur gris-vert de la zone du lac Star: SiO₂ 44.03, Al₂O₃ 19.06, FeO 19.77, CaO 1.30, MgO 15.20, TiO₂ 0.47, total 99.83. Cristaux lamellés de couleur rose brunâtre prélevés au nord du lac, à 2 milles au nord de l'extrémité ouest du lac Batty: SiO₂ 45.32, Al₂O₃ 22.74, FeO 14.15, CaO 1.11, MgO 16.90, TiO₂ 0.25, total 100.47 (D.S. Robertson, 1953: Comm. géol., Can., Mém. 271, p. 19).

Ontario

- 31 E/1 La gédrite est un abondant constituant de l'amphibolite en bande étroite le long de la rive nord du lac Fishtail, lot 11, conc. IX, township de Harcourt. L'anthophyllite repose avec du grenat, de la cordiérite et de plus petites quantités de quartz, de biotite, de rutile, de magnétite et d'ilménite. Analyse chimique de Evans, d'un échantillon soigneusement purifié: SiO₂ 44.32, Al₂O₃ 16.04, Fe₂O₃ 2.80, FeO 16.88, MnO 0.09, CaO 0.77, MgO 15.95, H₂O 1.31, K₂O et Na₂O 1.86, total 100.02 (H.N. Evans et J.A. Bancroft, 1908: Am. J. Sci., Ser. 4, XXV, p. 509-12).

Québec

- 12 L/14 Une masse de méta-gabbro composée d'actinolite grossière contient de la gédrite, un peu de chlorite et d'épidote. La masse affleure et forme un accident topographique le long des rives de la rivière Romaine-Est, à 2½ milles en amont d'un point à ½ mille au nord du confluent de la rivière Métivier (J.A. Retty, 1944: min. Mines, Québec, R. G. 19, p. 17).
- 31 I/16 L'anthophyllite est un abondant constituant de la zone de minerai à la mine Tétreault, Montauban-les-Mines, comté de Portneuf.

L'association de cordiérite et d'anthophyllite est une caractéristique de cette partie de la zone minéralisée formée dans du gneiss à sillimanite-grenat (J.J. O'Neill et F. Fitz Osborne, 1938: min. Mines, Québec, R. P. 138, p. 18).

Terre-Neuve

- 23 G/2 On a trouvé de l'anthophyllite en 2 endroits dans la formation ferrifère de Wabush, Labrador: à la mine Smallwood, avec de la spécularite, du quartz et un peu de talc; aux gîtes de Wabush n^{os} 6 et 7, accompagnée de quartz, de magnétite, de spécularite et de manganocummingtonite. Des variétés fibreuses d'anthophyllite forment des bandes lenticulaires parallèles à la foliation régionale (K.L. Chakraborty, 1963: Can. Mineralogist, 7, p. 738).

Yukon

- 115 O/9 Un spécimen d'anthophyllite récolté à la main et soumis au laboratoire des rayons X de la Commission géologique du Canada aurait été trouvé sur la montagne Australia, à 16 milles à l'est de Granville. Le radiogramme de poudre montre 4 raies plus prononcées, aux intervalles et intensités de: 3.22 (7), 3.05 (10), 2.57 (4) et 1.51 (5).

ANTHRAXOLITE

(Voir hydrocarbures)

ANTIGORITE

(Voir serpentine)

ANTIMOINE

Sb

Colombie-Britannique

- 92 I/15 Au ruisseau Criss, à $\frac{1}{2}$ mille de la route le long de la rivière Deadman, et à 12 milles environ au nord de Savona, lac Kamloops, de l'antimoine est en petites gouttelettes (0.2 à 1.0 mm), avec de l'arsenic natif associé à de la dolomie coloforme dans une veine type bréchiforme (J.S. Stevenson, 1943: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 48, p. 88).
- 92 O/4 De l'antimoine natif, associé à de la pyrite et de la hessite, est un constituant mineur du minerai aux mines Pellaire, le long de la rivière Falls, à 5 milles environ au sud-ouest du lac Taseko (H.V. Warren, 1947: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 52, p. 83).
- 104 P/4 Une veine composée surtout de galène, de sphalérite et de magnésite, renferme des grains épars d'antimoine natif. La veine coupe des calcaires dolomitisés du groupe Contact, situé entre les sources

des ruisseaux McDame et Cottonwood, à une altitude de 6 000 pieds (R.M. Thompson, 1954: Am. Mineralogist, 39, p. 527).

Nouveau-Brunswick

- 21 G/14 De l'antimoine natif, parfois en larges masses, repose avec de la stibnite et de la kermésite dans des veines de quartz, dans un gîte près du lac George, paroisse de Prince William, comté de York (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 19 T).

Nouvelle-Écosse

- 11 E/4 Une petite quantité d'antimoine natif est avec de la stibnite et de la kermésite dans des veines de quartz à la mine d'antimoine West Gore, comté de Hants (A.R.C. Selwyn, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, 58 A).

Ontario

- 31 C/12 Analyse chimique de R.A.A. Johnston, d'antimoine natif découvert en petites quantités à la mine de fer Dufferin, lot 18, conc. I, township de Madoc, comté de Hastings: Sb 99.89, As 0.02, Fe trace, total 99.91 (G.C. Hoffmann, 1900: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XIII, 13 R).
- 42 E/10 De l'antimoine natif, en minuscules soufflures et paquets dans de la stibnite et de la berthiériste, est mêlé à des minerais aurifères aux mines Talmora Longlac, comté de Errington (E.G. Pye, 1951: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 60, Part. VI, p. 57).

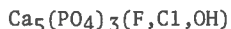
Québec

- 21 E/13 De l'antimoine natif, à structure de lamellaire à fine granulaire, reposerait avec de la stibnite, de la kermésite et de la valentinite, dans des schistes le long d'un contact diabase-serpentine à une ancienne mine sur le lot 28, rang I, canton de South Ham, comté de Wolfe (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 876 et H.C. Cooke, 1937: Comm. géol., Can., Mém. 211, p. 153).
- L'antimoine natif du canton de South Ham donne un radiogramme de poudre à 4 raies plus prononcées aux intervalles et intensités de: 3.10 (10), 2.24 (5), 2.15 (4), 1.77 (3) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 85 J/8

Territoires du Nord-Ouest

De l'antimoine natif, supposé être d'origine hypogène, se trouve en petits grains dans de la stibnite massive dans des minerais d'or de la région de la baie de Yellowknife. (L.C. Coleman, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 520).

APATITE



Les apatites contiennent diverses quantités de fluorine, de chlore et d'hydroxyl, et les noms de fluorapatite, chlorapatite et hydroxyl-apatite correspondent aux variétés riches de l'un de ces constituants. Certaines apatites contiennent également un pourcentage d'anhydride carbonique. Une solution solide de substitution entre le calcium et de nombreux autres éléments est courante dans les apatites; le strontium, le manganèse, des terres rares du groupe du cérium et l'uranium sont les éléments généralement en cause.

McConnell (Am. Mineralogist, 38, p. 1, 1938) a étudié les variations dans les dimensions axiales correspondant à des changements de composition des différents éléments du groupe des apatites. Un spécimen de manganéo-apatite a donné: $a_0 = 9.33$, $c_0 = 6.80$, $c/a = 0.729$, tandis qu'un spécimen fluoro-apatite du township de Faraday, comté de Hastings (31 E/1), analysé par Dadson, a: $a_0 = 9.36$, $c_0 = 6.88$, $c/a = 0.735$. Le radiogramme de poudre de cette dernière apatite montre des raies les plus intenses à: 2.80 (10), 2.77 (4), 2.70 (6) et 1.838 (6).

Manitoba

52 L/6 De l'apatite manganifère, de bleu indigo à bleu de Prusse, en agrégats irréguliers de taille jusqu'à un poing et en cristaux prismatiques courts, jusqu'à 1 cm de diamètre, repose au contact de la lèvre inférieure du massif principal de pollucite à la propriété Montgarry, de la Chemalloy Minerals Limited, près de l'extrémité ouest du lac Bernic (M.H. Froberg, 1960: comm. pers.).

Ontario

L'apatite est commune dans les roches Grenville de l'est de l'Ontario et de l'ouest du Québec, où elle était exploitée vers la fin du siècle dernier comme une importante source mondiale de phosphate. On la trouve dans des masses et veines de calcite, associée à diverses quantités de pyroxènes, de mica, de hornblende, de scapolite, de titanite, de zircon, de fluorine, de microcline et de spinelle. Y sont courants, des cristaux bien formés, souvent très gros, de diverses teintes de vert et de brun. La région a livré de nombreux beaux spécimens de cristaux d'apatite, associés à des cristaux de diopside et de phlogopite, dans une matrice de calcite de couleur orange saumon. Toutes les venues d'apatite ne peuvent être indiquées ici, toutefois, figure ci-dessous une liste extraite d'une étude de Johnston (Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 35-36, 1915):

COMTÉ	CANTON	CONCESSION - LOT	
31 C/7	Frontenac	Bédford	II - 4
31 C/8			IV - 6
31 C/9			VII - 7, 32, 33, 34
31 C/10			VIII - 28
31 C/15			XII - 3

COMTÉ	CANTON	CONCESSION - LOT
		XIII - 4, 6 XVII - 1
	Hinchinbrooke	I - 29, 30
	Loughborough	VII - 2 VIII - 11, 12, 14, 16 IX - 4, 10, 11, 12, 13, 15, 17 X - 7, 8, 10, 13, 19, 24 XI - 8, 9, 10, 15 XII - 19, 22, 24 XIII - 24, 25
	Oso	I - 6 V - 1, 2 VI - 14 VIII - 4
	Storrington	XV - 8, 23
31 D/16 31 E/1 31 E/2	Haliburton	Cardiff XII - 8 XIV - 22 XVI - 8 XXII - 7
	Dudley	III - 4
	Dysart	I - 28 V - 11
	Harcourt	XI - 21
	Monmouth	X - 3 XI - 12, 13, 14, 15, 17
31 F/14	Hastings	Monteagle VI - 26
31 C/15 31 C/16	Lanark	Bathurst VIII - 10 IX - 8, 20
31 C/15 31 C/16	Lanark	North Burgess III - 15, 16 IV - 11 V - 4, 7, 8, 9, 10, 16, 18, 19, 20, 21 VI - 13, 14, 15, 16, 18, 19 VII - 5, 6 VIII - 1, 2, 3, 4, 5, 6 IX - 5
	North Elmsley	VI - 30 VIII - 24, 25, 26, 27
	South Sherbrooke	VII - 11
31 C/9	Leeds	South Crosby VI - 12 VII - 15

	COMTÉ	CANTON	CONCESSION - LOT
		North Crosby	II - 19 III - 20 IX - 29 X - 21
31 D/16	Peterborough	Anstruther	XVII - 39
31 F/6 31 F/10	Renfrew	Sebastopol	VII - 32 X - 27, 28 X - 31 XI - 31 XII - 32
		Ross	I - 7 VI - 13 IX - 7
31 C/7	Analyse chimique d'une apatite massive, compacte, à éclat mat, de couleur rouge mat, de la conc. X, lot 10, township de Loughborough, comté de Frontenac: CaO 48.475, Ca 4.168, MgO 0.158, Fe ₂ O ₃ 0.905, Al ₂ O ₃ 0.835, P ₂ O ₅ 40.868, F 3.731, Cl 0.428, CO ₂ 0.105, insol. 1.150, total 100.823; densité 3.1641 (G.C. Hoffmann, 1877-78: <u>Comm. géol., Can., Rapp. d'act., 6 H</u>).		
31 C/8	Analyse chimique d'une apatite de la conc. VI, lot 14, township de Storrington, comté de Frontenac: massive, compacte, éclat mat, couleur grisâtre à blanc rougeâtre, avec des bandes brun rougeâtre: CaO 47.828, Ca 3.732, MgO 0.151, Fe ₂ O ₃ 0.151, Al ₂ O ₃ 0.609, P ₂ O ₅ 40.373, F 3.311, Cl 0.438, CO ₂ 0.026, insol. 3.890, total 100.509; densité 3.1593 (G.C. Hoffmann, 1877-78: <u>Comm. géol., Can., Rapp. d'act., 3 H</u>).		
31 C/15 31 C/16	Étude d'un cristal d'apatite du township de South Sherbrooke, comté de Lanark: couleur vert foncé, éclat vitreux, transparente seulement en écailles minces: les formes comprennent des prismes de premier et de deuxième ordre et des pyramides de premier ordre; indices de réfraction: E = 1.628, O = 1.635±0.001, densité 3.165. Un matériau argileux et un peu d'hématite forment les impuretés. Analyse chimique: CaO 55.38, MnO 0.04, Fe ₂ O ₃ 0.51, Al ₂ O ₃ 0.23, Na ₂ O 0.16, K ₂ O 0.12, P ₂ O ₅ 41.05, F 2.35, Cl 0.48, CO ₂ 0.22, H ₂ O 0.13, insol. 0.35, total (101.02) moins O ≡ F (1.09) 99.93 (A.S. Dadson, 1933: <u>Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 35, p. 55</u>).		
	Analyse chimique d'une apatite de la conc. III, lot 16, township de North Burgess, comté de Lanark: massive, éclat subvitreux, couleur rouge mat, densité 3.1603: CaO 46.327, Ca 4.258, MgO 0.548, Fe ₂ O ₃ 1.290, Al ₂ O 1.190, P ₂ O ₅ 39.046, F 3.791, Cl 0.476, CO ₂ 0.096, insol. 3.490, total 100.512 (G.C. Hoffmann, 1877-78: <u>Comm. géol., Can., Rapp. d'act., 4 H</u>).		
	Étude d'un cristal d'une apatite du canton de Elmsley, comté de Lanark: couleur vert-émeraude, éclat vitreux, transparente seulement en écailles minces; indices de réfraction: E = 1.637, O = 1.642±0.001, densité 3.167. Les formes de cristaux comprennent des prismes de premier ordre et un sommet pyramidal. Analyse		

chimique: CaO 55.25, MnO 0.01, Fe₂O₃ 0.36, Al₂O₃ 0.35, P₂O₅ 41.12, F 3.31, Cl 0.88, CO₂ 0.33, H₂O 0.11, insol. 0.27, total (101.99) moins O ≡ F (1.58) 100.41 (A.S. Dadson, 1933: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 35, p. 56).

31 E/1 Des cristaux d'apatite, vert bleuâtre, de la conc. XV, lot 35, township de Monmouth, comté d'Haliburton, ont donné à la taille de belles gemmes. On dit que l'apatite se taille bien en cabochon mais qu'elle est assez cassante (A.L. Parsons, 1938: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 41, p. 46).

Des cristaux d'apatite de couleur vert asperge, jusqu'à 18 pouces de long et 5 pouces de diamètre, reposent dans de la syénite néphélinique, conc. XV, lot 32, township de Faraday, comté de Hastings. Les minéraux associés comprennent des cristaux de biotite et de plagioclase et des masses irrégulières de fluorine, de magnétite et de pyrite. Les cristaux ont les formes c (0001), m (1010), et x (1011) et bon nombre ont un double sommet. Analyse chimique de H.C. Rickaby: CaO 55.10, MgO 0.23, MnO 0.12, FeO 0.36, Al₂O₃ 0.12, P₂O₅ 41.24, F 3.65, CO₂ 0.73, insol. 0.22, total (101.77) moins O pour F (1.54) 100.23 (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1926: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 22, p. 22).

Étude d'un cristal d'apatite du township de Faraday, comté de Hastings: couleur vert asperge, éclat vitreux, clair et transparent, sauf où les fractures sont remplies d'un matériau mat de couleur rouille. Indices de réfraction: E = 1.630, O = 1.634±0.001, densité 3.176. Analyse chimique: CaO 55.16, MnO 0.12, FeO 0.14, Fe₂O₃ 0.63, Al₂O₃ 0.24, P₂O₅ 41.30, F 3.67, Cl 0.09, CO₂ 0.50, H₂O 0.01, insol. 0.28, total (102.14) moins O ≡ F (1.56) 100.58. Le CO₂ découvert à l'analyse semble être dû à de la calcite finement disséminée (A.S. Dadson, 1933: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 35, p. 53).

31 F/11 Étude de cristaux d'une apatite d'Eganville, comté de Renfrew: couleur, brun-rouge mat; les formes comprennent des prismes et pyramides de premier ordre et des bases. Les cristaux ont de nombreuses inclusions d'hématite à l'origine de la couleur rougeâtre. Indices de réfraction: E = 1.630, 0.634±0.001, densité 3.197. Analyse chimique: CaO 53.96, MnO 0.01, MgO 0.10, Fe₂O₃ 1.28, Al₂O₃ 0.98, P₂O₅ 39.70, F 3.40, Cl 0.11, CO₂ 0.47, H₂O 0.23, insol. 1.16, total (101.40) moins O ≡ F (1.45) 99.95 (A.S. Dadson, 1933: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 35, p. 52).

Québec

Les roches Grenville des comtés de Gatineau, Papineau et Pontiac, renferment de nombreuses venues d'apatite. La liste ci-après provient en majorité de celle de R.A.A. Johnston (Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 26, 1915).

	CANTON	COMTÉ	RANG et LOT
31 G/5	Gatineau	Hull	VII - 18, 19
31 G/12			X - 15, 17
			XI - 9, 14
			XII - 9, 10, 14
			XIII - 1

	CANTON	COMTÉ	RANG et LOT
31 G/5 31 G/12	Gatineau	Hull	XIV - 10 XV - 12 XVI - 13, 14, 15, 16
31 G/12	Gatineau	Wakefield	I - 12, 17 II - 17, 18 V - 22, 23, 24 IX - 30
31 G/11	Papineau	Bowman	IV - 1, 2, 3, 4
31 G/12 31 G/13		Buckingham	XI - 26 XII - 17, 18, 19, 26
		Portland	VIII - 9
		Templeton	VII - 3, 4, 5, 6, 7 IX - 16 X - 7, 9, 10 XI - 6, 7, 8, 9, 10, 11 XII - 2, 8 XIII - 6, 7, 22
31 G/11 31 G/12 31 G/13		Villeneuve	I - 31
31 F/15	Pontiac	Huddersfield	IV - 20 V - 20
21 L/3	On a trouvé des cristaux d'apatite tabulaires et incolores, de 1 cm de diamètre et 2 mm d'épaisseur au maximum, dans des blocs erratiques de quartz drusique utilisés à la construction d'une clôture de pierres, à 5 milles au nord-ouest du lac Noir, près de la route de Halifax à Saint-Ferdinand. Des cristaux de quartz incolore sont surimposés sur les plaques d'apatite transparente en enduit sur du quartz blanc massif (E. Poitevin et R.P.D. Graham, 1918: <u>Comm. géol., Can., Bull. Mus.</u> 27, p. 81-82).		
31 G/11	L'ancienne mine Grant, rang XII, lot 18, canton de Buckingham, a livré un des plus gros cristaux d'apatite au monde. De 550 livres et de 62½ pouces de circonférence, ce cristal figure à la Collection des minéraux du Canada.		
	Analyse chimique d'une apatite massive, à grains fins, de couleur vert grisâtre, de la mine Grant: CaO 44.198, Ca 3.062, MgO 0.422, Fe ₂ O ₃ 0.120, Al ₂ O ₃ 1.979, P ₂ O ₅ 34.032, F 2.855, Cl 0.101, CO ₂ 2.848, insol. 2.050, Fe + S 8.877, total 100.544, densité 3.2441.		
	Analyse chimique d'une apatite massive, vitreuse, de couleur gris verdâtre pâle, de la mine Grant: CaO 49.161, Ca 3.803, MgO 0.158, Fe ₂ O ₃ 0.125, Al ₂ O ₃ 0.705, P ₂ O ₅ 41.080, F 3.474, Cl 0.260, CO ₂ 0.370, insol. 0.370, total 99.506, densité 3.1493 (G.C. Hoffmann, 1877-78: <u>Comm. géol., Can., Rapp. d'act.</u> , 4-7 H).		
31 G/12	Analyse chimique d'une apatite massive, granulaire, de couleur blanc verdâtre, rang I, lot 6, canton de Portland: CaO 49.041, Ca 3.603, MgO 0.205, Fe ₂ O ₃ 0.083, Al ₂ O ₃ 0.267, P ₂ O ₅ 40.518, F 3.377, Cl 0.086, CO ₂ 0.855, insol. 1.630, total 99.665, densité 3.1676.		

Analyse chimique d'une apatite massive, lamellaire, vitreuse, de couleur vert d'eau claire, rang VII, lot 7, canton de Portland: CaO 49.335, Ca 4.195, MgO 0.180, Fe₂O₃ 0.094, Al₂O₃ 0.566, P₂O₅ 41.139, F 3.863, Cl 0.229, CO₂ 0.223, insol. 0.060, total 99.884, densité 3.1884.

Analyse chimique d'une apatite massive, cireuse, de couleur blanc verdâtre pâle, rang XII, lot 12, canton de Templeton: CaO 49.102, Ca 3.763, MgO 0.620, Fe₂O₃ 0.125, Al₂O₃ 0.565, P₂O₅ 40.812, F 3.554, Cl 0.040, CO₂ 0.518, insol. 0.630, total 99.729, densité 3.1750 (G.C. Hoffmann, 1877-78: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., 5-6-8 H.).

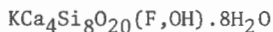
Une apatite vitreuse, de couleur vert-d'eau clair, de la zone du lac Bataille, canton de Templeton, a les indices de réfraction suivants: E = 1.629, O = 1.634±0.0001; densité 3.174. Analyse chimique: CaO 55.48, MgO 0.26, Fe₂O₃ 0.58, Al₂O₃ 0.36, Na₂O 0.18, K₂O 0.22, P₂O₅ 40.31, F 3.47, Cl 0.30, CO₂ 0.14, H₂O 0.11, insol. 0.42, total (101.83) moins O ≡ F (1.52) 100.31 (A.S. Dadson, 1933: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 35, p. 54.).

Analyse chimique de Carnot (1896), d'une apatite du canton de Templeton: I. partie extérieure du cristal, CaO 52.90, MgO trace, FeO 1.20, Fe₂O₃ 0.30, P₂O₅ 41.64, F 1.17, Cl 0.42, CO₂ 2.31, insol. 0.37, total 100.31, II. partie intérieure du cristal, CaO 52.90, MgO trace, FeO 1.30, Fe₂O₃ 0.22, P₂O₅ 41.50, F 1.26, Cl 0.37, CO₂ 2.30, insol. 0.30, total 100.15 (Bull. Soc. Min. France, XIX, p. 43.).

Saskatchewan

74 O/13 La région des lacs Nisikkatch et Northwest, de 35 à 40 milles au nord-est d'Uranium City, contient des veines radioactives riches en apatite. De l'apatite orange, rouge, brune et verte est associée à de l'allanite, de la thorite et de la monazite. Une analyse chimique d'apatite brune, effectuée par la Direction des Mines, Ottawa, a donné 4.48 % de terres rares et 0.40 % d'oxyde de thorium. Les terres rares du groupe cérium dominant dans l'apatite rouge et brune; les terres rares du groupe yttrium dominant dans l'apatite orange et la verte (D.D. Hogarth, 1957: Can. Mineralogist, 6, p. 140-50.).

AOPHYLLITE



Minéral relativement peu commun, l'apophyllite est souvent associée à des zéolites et comme ces minéraux, il a une haute teneur en eau, mais structurellement il est proche des micas.

Colombie-Britannique

82 F/4 L'apophyllite est l'un des minéraux les plus communs en cristaux dans des géodes et des fissures aux mines d'or-cuivre-argent du camp Rossland, district de West Kootenay. Le minéral est en cristaux cubiques, en prismes allongés à sommets pyramidaux, et en cristaux

plats tabulaires. La couleur varie de rose à incolore. Le radiogramme de poudre d'une apophyllite rose et bien cristallisée de la mine Le Roi a 5 raies plus prononcées, aux intervalles et intensités de: 4.53 (6), 3.91 (5), 3.57 (5), 2.97 (8) et 2.49 (10) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Nouvelle-Écosse

- 21 A/NW
21 H/SE
- Nombres de beaux spécimens d'apophyllite ont été récupérés le long du chenal des Mines et du littoral sud de la baie de Fundy, dans les comtés d'Annapolis, de Cumberland et de King. Le minéral est en masses clivables et en agrégats de cristaux en forme de rosettes dans des cavités et des fissures du basalte. Emplacements de récolte des spécimens: île Haute, Cap d'Or, île Partridge, Anse Amethyst, Hall Harbour, Scott Bay, Chute Cave, Hampton, Margaretville, Port George et Bennett Brook. A.L. Parsons (Univ. Toronto Stud., Geol. Ser. 14, p. 39, 1922) a étudié la morphologie des cristaux de cette région et une analyse chimique d'une apophyllite de la zone de la rivière Sainte-Croix a donné: SiO₂ 52.02, Al₂O₃ 1.02, Fe₂O₃ 0.07, CaO 24.74, Na₂O 0.70, K₂O 4.28, MgO 0.05, H₂O 16.23, F 1.88, total (100.99) moins O ≡ F (0.79) 100.20.

Ontario

- 52 A/3
- De l'apophyllite en masses foliées ou en plaques associées à de la calcite est signalée à la mine Prince, île Spar, district de Thunder Bay (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 20 T).

Québec

- 21 L/3
- De grands cristaux d'apophyllite, intimement associée à de la pectolite, reposent dans des roches de granite ou d'aplite des gisements de serpentine à Thetford Mines (A.L. Parsons, 1924: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 17, p. 55).

ARAGONITE

CaCO₃

L'aragonite est polymorphe avec la calcite. Elle est isostructurale avec la withérite, la strontianite et la cérussite, 3 carbonates de métaux au rayon atomique supérieur à celui du calcium. La calcite a la structure stable pour le calcium et des ions de plus petits rayons atomiques. L'aragonite est formée dans des milieux à basse température et peut être métamorphisée en calcite à des températures normales en présence d'eau.

Colombie-Britannique

- 82 E/6
- Un grand spécimen d'aragonite aciculaire blanche de la Collection des minéraux du Canada provient de Penticton. Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 3.395 (10), 3.27

- (5), 2.70 (6), 2.33 (5) et 1.978 (6) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 82 F/3 Un grand massif d'aragonite est signalé à 1 mille au nord du bras sud de la rivière aux Saumons, au flanc sud du mont Staghorn (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 29).
- 82 F/14 De l'aragonite tapisse les parois d'une grande géode ou cavité, au-dessus du niveau n^o 3 de la mine Standard, camp Slocan (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 29).
- 82 F/14 Également au camp Slocan, de l'aragonite se trouve en larges faisceaux de cristaux rayonnants, aciculaires et incolores, et en masses compactes de remplissage des fissures à la mine Wonderful (C.E. Cairnes, 1934: Comm. géol., Can., Mém. 173, p. 130).
- 82 K/11 De beaux spécimens de masses de cristaux d'aragonite translucides et rayonnants ont été récoltés près des sources du ruisseau Gainer, affluent du ruisseau Lardeau, à l'est du ruisseau Ferguson et à 10 milles environ au nord-est du lac à la Truite, district de West Kootenay (R. Bell, 1902-03: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XV, 51 AA).
- 93 A/6 De l'aragonite repose dans des cavités amygdaloïdes dans du basalte gris verdâtre sombre, le long de la rivière Horsefly, qui se jette dans la baie Horsefly, lac Quesnel (G.C. Hoffmann, 1894: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VII, 13 R).

Nouvelle-Écosse

- 11 E/5 De l'aragonite repose dans des fissures et des cavités dans de l'ankérite, et en enduit sur de la barytine et de la calcite à Londonderry, comté de Colchester (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 21 T).

Ontario

- 31 M De l'aragonite a été trouvée à la mine O'Brien, township de Coleman, et dans diverses mines du district de Cobalt (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 29).
- 52 A Des roches trappéennes du district de Thunder Bay, au nord du lac Supérieur renferment de l'aragonite (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 21 T).

Québec

- 21 E/14 De l'aragonite repose dans des druses, en cristaux individuels, en lames minces et en groupes rayonnants, associée à de la vésuvianite, de la diopside, du grenat et de la chlorite, à la mine de la Montreal Chrome Pit, à $\frac{3}{4}$ de mille environ à l'est de l'extrémité sud du petit lac Saint-François, canton de Coleraine, comté de Mégantic (E. Poitevin et R.P.D. Graham, 1918, Comm. géol., Can., Bull. Mus. 27, p. 25-26).

Terre-Neuve

- 12 B/10 De l'aragonite est associée à de la barytine et de la célestine, à Port-au-Port (G.C. Riley, 1962: Comm. géol., Can., Mém. 323, p. 55).

ARGENT

Ag

Minéral des zones primaires de dépôts hydrothermiques et, en volume moindre, des zones oxydées des minerais, l'argent natif forme une série complète de solutions solides avec Au; il peut contenir un pourcentage élevé de Hg et, moins couramment, de Cu, As, S, Bi et Pt. Le mercure argentale est appelé amalgame ou arquérite.

Les 5 raies les plus prononcées du radiogramme de l'argent ont les intervalles et intensités de: 2.34 (10), 1.228 (8), 0.936 (7), 0.934 (8), et 0.786 (8) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 11).

Colombie-Britannique

- 82 E/4 De l'argent natif repose dans une veine de quartz de 3 pieds de large et de plusieurs centaines de pieds de long, à la propriété de la Horn Silver Mine, près du mont Richter, dans la moitié ouest de la région de la rivière Kettle (C.E. Cairnes, 1937: Comm. géol., Can., Étude 37-21).
- 82 F/10 De l'argent natif est en plaques dans des fractures à la mine Silver Hoard, division minière d'Ainsworth (S.T. Schofield, 1920: Comm. géol., Can., Mém. 117, p. 32).
- 82 G/12 H.M.A. Rice a recueilli en 1935 des spécimens d'argent natif dans un placier au ruisseau Wildhorse, dans la moitié ouest de la région de Fernie (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 93 N/11 De l'arquérite avec de l'or a été trouvée en paillettes et en pépites aux ruisseaux Vital et Silver, division minière d'Omneca (G.M. Dawson, 1887-88: Comm. géol., Can., Rapp. ann., III, 42 R). Analyse chimique de Riotte et de Leckhardt, d'arquérite prélevée au ruisseau Vital: Ag 83.30, Hg 11.00, Pb 0.40, Cu 0.20, Au, Pt, Fe traces, total 94.90 (G.M. Dawson, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, p. 26 R).
- 93 N/15 Une pépite de mercure argentale, d'environ 8 mm au maximum, a été trouvée dans un placier près de Germansen Landing, district minier d'Omneca. D'une teneur de 80.2 % d'argent, le spécimen a donné un radiogramme de poudre aux raies les plus prononcées de: 2.39 (10), 2.07 (8), 1.455 (6) et 1.240 (7) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 11).

Ontario

- 31 M/5 La découverte d'argent natif à Cobalt en 1903 a été bientôt suivie de celles des districts environnants de Gowganda et de South Lorrain, et de celles des townships de Casey, James, Maple Mountain, Speight et Whitson. Sous forme de pellicules, de paillettes, de fils et de masses aplaties, l'argent était généralement accompagné

- 31 M/5 d'argentite et de bismuth natif. On a conté que le fameux <<trottoir d'argent>> de la mine La Rose était presque d'argent natif massif sur 100 pieds de long et que son exploitation a donné 658 000 onces d'argent. Les veines à haute teneur contenaient de nombreux minéraux, dont la calcite, la smaltine, la niccolite et l'argent natif. La pyrargyrite, la proustite, l'argentite, la millérite, la chalcoppyrite, la sphalérite et la galène y abondaient également (C.H. Stockwell et coll., 1957: Comm. géol., Can., Sér. géol.écon., n° 1, p. 67).
- De l'argent antimonial, minéral plus dur et plus résistant que l'argent pur et de couleur bronze jaunâtre, a été trouvé dans la mine Timiskaming, à Cobalt. Analyse chimique de E.W. Todd: Ag 92.19, Sb 6.78, As 0.45, total 99.42; densité 10.01 (M.A. Peacock, 1940: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 44, p. 42) (M.A. Peacock et L.G. Berry, 1940: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 44, p. 52).
- 41 I/6 Un minerai riche en galène et en parkérite et un minerai à bornite des niveaux inférieurs à la mine Frood, à Sudbury contenaient de l'argent natif (J.E. Hawley et R.J. Stanton, 1962: Can. Mineralogist, 7, p. 41).
- 41 I/11 De l'argent natif, de la smaltine, de la niccolite et de la chalcoppyrite reposent dans une gangue de calcite et de quartz, à Gowganda, région d'Onaping (district de Sudbury) (W.H. Collins, 1917: Comm. géol., Can., Mém. 95, p. 119).
- 41 P/9 De l'argent natif filiforme de la zone du lac Downey, township de James, district de Timiskaming, don de A.E. Barlow, figure à la Collection des minéraux du Canada.
- Des spécimens d'argent natif de la mine Tucky Godbrey, township de James, et de la mine Elk Lake Albanie, à Elk Lake, figurent à la Collection des minéraux du Canada.
- 41 P/10 De l'argent dendritique repose dans une diabase noire verdâtre à la mine O'Brien, lac Miller, région de Gowganda. Le noyau central d'argent natif jaune pâle est enduit de croûtes relativement épaisses d'une succession d'arséniures de cobalt-nickel (A. Montgomery, 1947: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 52, p. 23).

Québec

- 31 F/10 A la Collection des minéraux du Canada figure de l'argent natif du lot 10, rang IV, canton de Grand-Calumet, comté de Pontiac.

Territoires du Nord-Ouest

- 86 E/9 Une veine dans de la diabase fracturée contient de l'argent natif, à 9 milles de l'embouchure de la rivière Camsell, district de Mackenzie (D.F. Kidd, 1936: Comm. géol., Can., Mém. 187, p. 30).
- 86 F/13 La zone minéralisée à la mine du lac Contact, près de Port Radium, région du Grand lac de l'Ours, comprend des veines de quartz et de minéraux carbonés à teneur de coulées d'argent natif, d'hématite, de pyrite, de chalcoppyrite, de magnétite, de bornite, de pechblende,

- 86 F/13 d'arsénopyrite, de chalcocite, de tétraédrite, de cobaltine, de niccolite, de sphalérite, de galène, de bismuth natif, d'argentite, de malachite, d'azurite et d'érythrine (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 18).

Yukon

- 105 M/14 De l'argent natif est en fines pellicules sur de la galène et sous forme de fils dans des géodes et de petites fissures de veines de failles, dans les régions de Keno, de Sourdough et de Galena Hill, district minier de Mayo. On l'a également noté dans des lentilles de glace (R.W. Boyle, 1956-57: Comm. géol., Can., Études 55-30 et 57-1).
- 115 G/6 Au ruisseau Burwash, région de la rivière Klouane, on a récupéré un peu de mercure argenté (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 30).

ARGENT ROUGE

(Voir proustite, pyrargyrite)

ARGENTITE

(Voir acanthite)

ARGYRODITE



- 103 P/12 Sulfo-germanate identifié dans des spécimens de la mine Dolly Varden, située à 17 milles environ au nord d'Alice Arm, près de la source de la rivière Kitsault, ce rare minéral est en petites quantités avec de l'acanthite dans des filonnets et des fissures. Il est étroitement associé à de la pyrite et n'a pas été observé au-delà du quartz pyritisé dans des zones où l'acanthite est massive. De la galène, de la chalcopyrite, de la sphalérite, de la tétraédrite, de la polybasite, de la pyrargyrite et de l'argent natif sont présents dans les spécimens. (R.M. Thompson, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 545). Les intervalles et les intensités des 6 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de l'argyrodite sont: 3.14 (3), 3.02 (10), 2.66 (4), 2.44 (3), 2.03 (3), 1.863 (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 122).

ARGYROPYRITE

Sulfure Ag, Fe

Ontario

- 31 M De l'argyropyrite serait avec de la stromeyerite et de l'argent natif dans un spécimen de la mine Foster, district de Cobalt (R.A.A. Johnston, 1907: Comm. géol., Can., Rapp. somm., p. 96).

- 31 M Aucun renseignement n'est donné à l'appui de cette venue signalée. On peut douter de la présence de l'argyropyrite en tant que minéral.

ARQUÉRITE

(Voir argent)

ARSÉNIATE DE COBALT HYDRATÉ

(Voir érythrine)

ARSENIC

As

Colombie-Britannique

- 82 F/11 De l'arsenic natif est en gros nodules associés à de l'arsénopyrite et de la pyrrhotine au ruisseau Eight Mile, à direction nord vers le bras ouest du lac Kootenay, à 8 milles environ au nord-est de Nelson (G.C. Hoffmann, 1898: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XI, p. 14 R.)
- 92 B/12 De l'arsenic natif reposerait dans de petites veines affleurantes le long de la rivière Koksilah, au cours nord-est vers la baie Cowichan, district de Victoria (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 31.)
- 92 F/2 Un spécimen d'arsenic natif de la Collection des minéraux du Canada provient de Port Alberni, île Vancouver.
- 92 I/15 Des masses coloformes d'arsenic natif et de dolomie forment la matrice d'un filon bréchiforme transversal dans des sédiments argileux carbonatisés, au ruisseau Criss, à $\frac{1}{2}$ mille de la route de la rivière Deadman, au nord de l'extrémité ouest du lac Kamloops. (J.S. Stevenson, 1943: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 48, p. 83.)
- 92 O/1 Des veines contiennent de l'arsenic natif près du ruisseau Watson Bar, à 7 milles environ de son confluent avec le fleuve Fraser (G.C. Hoffmann, 1886: Comm. géol., Can., Rapp. ann., II, 9T.)
- 103 B/6 Une venue d'arsenic natif a été signalée sur l'île Alder, 52°27'N, 131°19'W, au nord de l'île Burnaby, îles Reine-Charlotte (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 31.)

Ontario

- 41 I/6 De l'arsenic natif cristallin a été observé à la mine d'or Long Lake, située près de l'extrémité sud du lac Long et à $1\frac{1}{2}$ mille à l'ouest du lac Wavy, district de Sudbury (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 31.)
- 52 A/7 On a identifié de l'arsenic natif dans des spécimens de l'île Edward, Lac Supérieur, à 30 milles environ à l'est de Fort William (W.F. Ferrier: Canadian Record of Sciences, IV, p. 472.) Les intervalles et intensités des 4 raies les plus prononcées au radiogramme

- 52 A/7 de poudre de l'arsenic de l'île Edward sont: 3.53 (3), 2.78 (10), 2.05 (5) et 1.88 (5) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Québec

- 31 H/12 Des spécimens d'arsenic natif de la grosseur du point ont été trouvés dans de la syénite néphélinique sur le versant nord-ouest du mont Royal, dans la carrière de la Quarry Corporation, Outremont, Montréal. Analyse chimique de N.N. Evans: As 98.14, Sb 1.65, S 0.16, insol. 0.15, total 100.10; densité 5.73-5.75 (N.N. Evans, 1903: Am. J. Sci., sér. 4; et F.D. Adams, 1901: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XIV, 23 O).

ARSÉNOLITE



Colombie-Britannique

- 92 O/1 De l'arsénolite forme un enduit blanc sur de l'arsenic natif de la zone du ruisseau Watson Bar, à 7 milles environ de son confluent avec le fleuve Fraser (G.C. Hoffmann, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, 30 R). Le radiogramme de poudre de cette arsénolite a 7 raies plus prononcées, aux intervalles et intensités de: 6.37 (8), 3.20 (10), 2.77 (5), 2.54 (6), 1.96 (5), 1.67 (5) et 1.55 (5) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Ontario

- 31 C/12 L'arsénolite est un produit d'altération de l'arsénopyrite, à la mine Deloro, lot 9, conc. VIII, township de Marmora, comté de Hastings (W.G. Miller, 1902: Dir. mines, Ont., Rapp. ann., v. 11, p. 195).
- 31 M De l'arsénolite repose dans des veines argentifères, au camp de Cobalt (G.C. Hoffmann, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, 30 R).

ARSÉNOPYRITE



Connue également sous le nom de mispickel, l'arsénopyrite est le plus abondant des minéraux arsénifères et est largement répandue au Canada dans divers environnements. C'est un minéral commun dans les veines de quartz aurifère, de nickel-argent-cobalt, de plomb-zinc-argent et d'étain-tungstène formées à haute température. L'arsénopyrite cobaltifère est dénommée danaïte. Les venues identifiées d'arsénopyrite sont trop nombreuses pour être énumérées ici; seuls sont mentionnés quelques emplacements dont on a extrait de bons spécimens.

Colombie-Britannique

- 82 F/4 De beaux spécimens d'arsénopyrite cobaltifère ont été récupérés aux mines Josie et Evening Star, près de Rossland. Analyse chimique de Johnston: As 46.41, S 19.21, Fe 28.91, Co 2.97, insol. 3.86, total 101.36; densité 6.166. Analyse recalculée à 100 % après déduction des impuretés siliceuses: As 47.60, S 19.70, Fe 29.65, Co 3.05 (G.C. Hoffmann, 1895: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VIII, p. 13 R). Le radiogramme de poudre d'arsénopyrite cobaltifère de la mine Evening Star a 5 raies plus prononcées, aux intervalles et intensités de: 3.65 (4), 2.67 (7), 2.42 (10), 1.82 (8) et 1.63 (5) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 92 J/15 Les mines du groupe Gem, à 25 milles environ au nord-ouest du camp principal de la rivière Bridge, renferment de la danaïte à teneur de 1 à 6 % de cobalt, dans des lentilles de pegmatite près du contact du batholithe de la Chafne côtière. Les minéraux associés sont l'allanite, la molybdénite et l'uraninite (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 43).

Manitoba

- 63 K/16 De bons cristaux d'arsénopyrite sont dans des micaschistes à la conc. Minto, près du lac Snow, district de Herb Lake (Collection des minéraux du Canada).

Nouvelle-Écosse

- 11 F/5 Des micaschistes à grains fins, près de Guysborough, renferment des cristaux bien formés d'arsénopyrite, jusqu'à $\frac{1}{2}$ pouce de section (Collection des minéraux du Canada).

Ontario

- 31 C/12 La mine Deloro, lot 9, conc. VIII, et la mine Gawley, lot 19, conc. IX, township Marmora, comté de Hastings, ont donné de nombreux beaux spécimens d'arsénopyrite.
- 31 M/5 A la mine O'Brien, à Cobalt, à une profondeur de 400 pieds, de la danaïte massive, de blanc argent à gris acier, forme une veine jusqu'à 6 pieds de large. A sa découverte, on a pensé à de la smaltite, mais à l'analyse, ce minéral ne contenait que 3.5 % de cobalt. Il a fait l'objet d'une étude aux rayons X (par M.A. Peacock), d'une coupe polie, et d'une analyse chimique (M.H. Froberg, 1960: comm. pers.).
- 41 I/6 Le lot 6, conc. III, township de Graham, district de Sudbury, renferme de l'arsénopyrite massive dans un gisement exploité pour de la pyrrhotine nickélifère. Analyse chimique de Johnston: As 40.16, S 17.92, Fe 31.69, Co 3.89, Ni 0.88, Sb 0.57, Au trace, insol. 4.77, total 99.88; densité 5.988. Analyse recalculée à 100 % après déduction des impuretés siliceuses: As 42.22, S 18.84, Fe 33.32, Co 4.09, Ni 0.93, Sb 0.60 (G.C. Hoffmann, 1890-91: Comm. géol., Can., Rapp. ann., V, p. 19 R). Des spécimens de danaïte ont été extraits au lot 4, conc. IV, township de Graham, district d'Algoma (Collection des minéraux du Canada).

Québec

- 31 F/10 On trouve de la danaïte dans le comté de Pontiac, canton de Grand-Calumet, rang IX, lot 12 (Collection des minéraux du Canada).

Territoires du Nord-Ouest

- 85 J/8 La majorité de l'or extrait à Yellowknife semble être sous forme d'inclusions submicroscopiques et peut-être en solutions solides dans de l'arsénopyrite. De petites soufflures d'or natif reposent autour des grains et dans des fractures d'arsénopyrite (R.C. Tait, 1961: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 54, n° 588, p. 302).

ASHTONITE

(Voir mordénite)

AUGITE



Variété la plus abondante de pyroxène dans les roches éruptives, l'augite est particulièrement commune dans les roches basiques et ultrabasiqes telles que la diabase, le gabbro, le basalte et l'andésite. Le radiogramme de poudre a 5 raies plus prononcées, aux intervalles et intensités de: 2.99 (10), 1.62 (10), 1.43 (10), 1.08 (10), 1.07 (10) (fiche ASTM 3-0623).

Ontario

- 41 P Principal minéral ferromagnésien de la diabase à la division minière Gowganda, district de Timiskaming, l'augite a une teinte brun rougeâtre pâle en lumière transmise et ne présente aucune forme de cristaux, sauf dans des roches basaltiques à cristallisation incomplète. A la décomposition le minéral devient une hornblende à forte coloration pléochroïque bleu-vert. Analyse chimique de M.F. Connor, 1913: SiO₂ 48.00, Al₂O₃ 4.31, Fe₂O₃ 3.06, FeO 17.34, MgO 9.82, CaO 14.84, Na₂O 0.91, K₂O 0.15, H₂O⁺ 1.00, H₂O⁻ 0.07, TiO₂ 0.91, total 100.40 (100.41) (J.A. Maxwell et coll., 1965: Comm. géol., Can., Bull. 115, p. 347).

Québec

- 31 H/11 Analyse chimique d'un cristal d'augite extrait d'une dolérite à olivine constituant d'une grande partie du mont Saint-Bruno, canton de Chambly: SiO₂ 49.40, Al₂O₃ 6.70, Fe₂O₃ 7.83, CaO 21.88, MgO 13.06, Na₂O 0.74, volatile 0.50, total 100.11; densité 3.341 (T. Sterry Hunt, 1858: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 183).

AUROSIBITE



Objet d'une première étude en 1952, sur des spécimens de 2 emplacements au Canada, ce minéral en coupe polie, ressemble à de la galène, mais avec une légère teinte rosâtre. Il a une structure de cristal du type pyrite avec $a = 6.646 \pm 0.003$ kX. Sa densité est de 9.91 (calculée), 9.98 (mesurée sur du matériau synthétique). Les intervalles et intensités des 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 3.32 (5), 2.98 (4), 2.71 (3), 2.35 (4), 2.01 (10) (A.R. Graham et S. Kaiman, 1952: Am. Mineralogist, 37, p. 461).

Ontario

- 32 D/4 La mine Chesterville, région du lac Larder, contient de l'aurostibite dans du quartz, avec de l'or, de la galène, de la tennantite, de la chalcopyrite, de la sphalérite, de l'arsénopyrite, de la gersdorffite et de la pyrite.

Territoires du Nord-Ouest

- 85 J/9 La mine Giant Yellowknife renferme de l'aurostibite dans du carbonate dolomitique et du quartz, avec de l'or, de la freibergite, de la stibnite, de la jamesonite, de la chalcostibite, de la bournonite, de l'arsénopyrite, de la pyrite, de la chalcopyrite et de la sphalérite.

AWARUITE

(Voir nickel-fer)

AXINITE



Colombie-Britannique

- 92 H/8 De l'axinite en fins cristaux bruns et en masses cristallines repose au contact entre de la monzonite et des roches sédimentaires, au flanc ouest de la montagne Nickel Plate, au nord du confluent du ruisseau Hedley et de la rivière Similkameen. Analyse chimique de Johnston: SiO_2 42.18, B_2O_3 5.22, Al_2O_3 18.12, Fe_2O_3 0.98, FeO 7.20, MnO 3.89, ZnO 0.09, CaO 19.91, MgO 1.43, H_2O 0.35, total 99.37; densité 3.296 (R.A.A. Johnston, 1910: Comm. géol., Can., Rapp. somm., p. 259).

Ontario

- 31 C/5 De l'axinite est dans des diaclases et des veinules dans des schistes sombres à hornblende, près d'un contact avec du gneiss granitique, le lot le plus au sud-est, township de Marmora, comté de Hastings. Frais extrait, le minéral a un éclat brillant et

- 31 C/5 devient gris-pourpre mat à l'air. Il est en cristaux de 1 pouce à 1½ pouce de diamètre, mais de formes médiocres. Analyse chimique de E.W. Todd: SiO₂ 41.46, Al₂O₃ 19.94, Fe₂O₃ 0.96, FeO 4.56, MnO 5.44, CaO 19.57, MgO 1.99, H₂O 1.61, B₂O₃ 4.88, total 100.41; densité 3.221 (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1923: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 16, p. 31).
- 42 A/6 De l'axinite repose dans des veines de quartz et de calcite, à la mine d'or Moneta, près de Timmins. Analyse chimique de E.W. Todd: SiO₂ 42.34, Al₂O₃ 19.68, Fe₂O₃ 1.90, FeO 5.28, MnO 3.38, CaO 20.27, MgO 1.24, H₂O 1.23, B₂O₃ 5.16, total 100.48; densité 3.274 (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1925: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 20, p. 20).

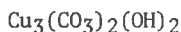
Québec

- 31 M/3 Des agrégats cristallins gris et des cristaux d'axinite éparses dans une veine de quartz-calcite coupant une diabase, se trouveraient au lot 7, rang VI, N, canton de Fabre, district de Témiscamingue (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 37).
- 33 N/11 De l'axinite a été notée à Manitounuck Sound, sur la rive est de la baie d'Hudson (G.M. Dawson, 1899: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XII, 193A).
- 33 N/15 Une venue d'axinite, associée à de l'épidote, dans de la calcite et du quartz, se trouve à 1½ mille environ au sud de la rivière de la Petite Baleine, sur la côte est de la baie d'Hudson (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 22 T).

Yukon

- 115 P/10 De l'axinite repose à May Creek, dans la vallée de la rivière McQuesten. Le radiogramme de poudre de ce minéral a 4 raies plus prononcées, aux intervalles et intensités de: 3.44 (8), 3.14 (6), 2.79 (10) et 1.99 (4) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

AZURITE



Quelques bons spécimens d'azurite ont été trouvés au Canada. L'azurite est généralement avec de la malachite sous forme de taches ou en légères incrustations sur des minéraux de cuivre ou des roches cuprifères. Le radiogramme de poudre de l'azurite a 4 raies plus prononcées, aux intervalles et intensités de: 5.13 (8), 3.67 (6), 3.53 (10) et 2.52 (6) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Colombie-Britannique

- 82 E/2 Mine King Solomon, près de Greenwood (G.C. Hoffmann, 1900: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XIII, 20 R).

- 82 F/6 Mine Eureka, région de Nelson (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 37).
- 82 F/14 Rivière Kaslo, division minière d'Ainsworth (A.R.C. Selwyn, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, 77 A).
- 82 G/12 Près de Fort Steele (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 37).
- 104 P/3 De l'azurite et de la malachite sont avec de la chalcoppyrite, de la pyrite et de l'hématite à 2 gîtes dans la région cartographiée de McDame, à 1½ mille au sud de l'embouchure du ruisseau Nizi, à l'est du chemin le long de la rivière Four Mile, à 2 milles au nord de McDame. Les 2 gîtes sont dans de la roche verte (H.Gabrielse, 1963: Comm. géol., Can., Mém. 319, p. 113).

Nouveau-Brunswick

- 21 G/1 On trouve de l'azurite le long du ruisseau Frenchman, comté de Saint-Jean (W.L. Goodwin, 1938: Geology and Minerals of New Brunswick, 1^{ère} Édition, Industrial and Educational Pub. Co., Gardenvale, Quebec).
- 21 H/4 A Beveridge, comté de Saint-Jean, dans une zone de cisaillement (F.J. Alcock, 1938: Comm. géol., Can., Mém. 216).
- 21 H/10 A Little Ridge et Midway, comté d'Albert, dans du grès et des conglomérats (W.J. Wright, 1951: Dir. mines, N.-B., Étude 51-2P).
- 21 H/15 Près de Dorchester, comté de Westmorland (R. Bell, 1904: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XVI, 284 A).

Nouvelle-Écosse

- 21 H/1 L'azurite est un des minéraux supergènes au gisement de baryum-plomb-zinc-argent de Magnet Cove à 2½ milles au sud-ouest de Walton (R.W. Boyle, 1962: Can. Mining J., v. 83, n^o 4, p. 104).

Ontario

- 32 D/4 Township de Morrisette (D.G.H. Wright, 1921: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 30, Part. VI, p. 62).
- 41 P/5 On a noté de l'azurite au cours d'une exploration sur la rive sud d'une étroite péninsule près du déversoir du lac Clam, township de Chester, et dans les affleurements du groupe Lawrence, du côté est du lac Mesomikenda, dans l'angle nord-est du township de Chester (H.C. Laird, 1932: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 41, Part. III, p. 27, 33).
- 41 P/9 Conc. II, lot 10, et conc. III, lots 10 et 11, canton de Bryce (W.W. Moorhouse, 1941: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 50, Part. IV, p. 35).
- 52 A/3 Baie Batchewanung et île Spar, district de Thunder Bay, Lac Supérieur (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 22 T).

- 52 F/15 Région des mines d'or de Dryden (Ellis Thomson, 1917: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 26, p. 180).

Québec

- 21 L/12 A la mine de la rivière Noire, Saint-Flavien, comté de Lotbinière (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 22 T).
- 31 H/10 A la mine Prince de Galles, Upton, comté de Bagot (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 22 T).

Yukon

- 105 D/11 Zone cuprifère de Whitehorse, près de la ville de Whitehorse (H.S. Bostock, 1957: Comm. géol., Can., Mém. 284, p. 377).

BADDECKITE

(Voir muscovite)

BARYLITE



Terre-Neuve

- 13 K/5 De la barylite est associée à des masses lenticulaires de syénite alcaline intrusive dans des roches précambriennes au lac Seal, Labrador. Les intervalles et intensités des 3 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 3.35 (vs), 2.93 (ms) et 2.45 (ms) (E.W. Heinrich et R.W. Deane, 1962: Am. Mineralogist 47, p. 758).

BARYTINE



Minéral abondant au Canada, la barytine est exploitée depuis 1866. La première production proviendrait de Bass River, près de Five Islands, comté de Colchester (N.-É.). La barytine est dans des veines ou dans des gisements métasomatiques stratifiés, dans divers types de roches et d'âges, mais généralement, elle remplace du calcaire du Paléozoïque et du Précambrien. Les minéraux couramment associés à la barytine sont le quartz, la calcite, la fluorine, la dolomie, la sidérite, la célestite, la galène, la sphalérite et la chalcopryrite. Bien que le calcium, le strontium et le plomb peuvent se substituer au baryum dans le réseau, les 54 radiogrammes de poudre de barytine en dossiers à la C.G.C. ne présentent pas de différences marquées dans les espacements d. Les intervalles et intensités des 4 raies les plus prononcées au radiogramme de la barytine sont: 3.43 (8), 3.30 (6), 3.10 (8) et 2.11 (10) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Colombie-Britannique

- 82 E/1 Un spécimen de barytine de la mine Rock Candy, située à 15 milles environ au nord de Grand Forks, figure à la Collection des minéraux du Canada.
- 82 F/14 La mine Ottawa, les concs. Calumet, Hekla et Myrtle, division minière de Slocan City, ont fourni de la barytine (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 38).
- 82 G/4 Un spécimen de barytine de la zone du ruisseau Phillips, près de Roosville, à proximité de la frontière internationale à l'est de la rivière Kootenay, figure à la Collection des minéraux du Canada.
- 82 G/6 La Collection des minéraux du Canada comprend de la barytine provenant d'un emplacement près de Elko.
- 82 K/2 Les massifs de minerais à la mine de la Mineral King, à 28 milles au sud-ouest de Invermere, sont constitués de galène et de sphalérite

- 82 K/2 dans une gangue à prédominance de barytine. Exploitée en 1959, la barytine était expédiée à Rosalind (Alb.), pour concassage et ensachage (J.S. Ross, 1960: min. Mines, Can., Dir. mines, Circ. Info. 126, p. 40).
- 82 K/8 En 1959, une veine de barytine était exploitée à ciel ouvert à la conc. Harrobee, à 10 milles à l'ouest d'Invermere (J.S. Ross, 1960: min. Mines, Can., Dir. mines, Circ. Info. 126, p. 41).
- 82 K/16 Un gisement de barytine, à 4 milles par la route à l'ouest de Brisco, a été exploité chaque année de façon saisonnière depuis 1945. La zone principale de barytine a plus de 40 pieds de large et 800 pieds de long et occupe une zone de failles dans du calcaire dolomitique (J.S. Ross, 1960: min. Mines, Can., Dir. mines, Circ. Info. 126, p. 39).
- Les résidus à l'ancienne mine Giant, à 7 milles à l'ouest de Spillimacheen, sont estimés à 800 000 tonnes de matériaux contenant environ 40 % de barytine (J.S. Ross, 1960: min. Mines, Can., Dir. mines, Circ. Info. 126, p. 42).
- 82 M/4 Des roches stratifiées, au lac Adams, contiennent de la barytine associée à de la galène (G.M. Dawson, 1894: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VII, 21 A).
- 82 N/2 Une veine de barytine, à 6 milles par la route au sud-ouest de Parson, a été exploitée chaque année sur une base saisonnière depuis 1941 (J.S. Ross, 1960: min. Mines, Can., Dir. mines, Circ. Info. 126, p. 38).
- 92 B/13 Les mines de cuivre Tyre et Mount Sicker, au nord-ouest de Duncan, contiennent de la barytine (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 38).
- 93 A/6 De la barytine est associée à du lignite le long de la rivière Horsefly (G.M. Dawson, 1894: Comm. géol., Can., Rapp. ann. VII, 99 A).
- 94 K/10 Un dépôt de barytine près du mille 397, Route de l'Alaska, a fait l'objet de travaux d'exploration (J.S. Ross, 1960: min. Mines, Can., Dir. mines, Circ. Info. 126, p. 42).
- 94 M/8 Un grand gisement de witherite-fluorine-barytine s'étend près du mille 498, Route de l'Alaska (J.S. Ross, 1960: min. Mines, Can., Dir. mines, Circ. Info. 126, p. 43).
- 104 P/3 De la barytine avec un peu de galène disséminée a été notée le long de la rive nord de la rivière Dease, au sud du lac Atan, région cartographiée de McDame (H. Gabrielse, 1963: Comm. géol., Can., Mém. 319, p. 114).

Manitoba

- 62 P/7 Sur l'île Pipestone, lac Winnipeg, des veines de barytine renferment de la serpentine (J.B. Tyrrell, 1898: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XI, 54 G).

Nouveau-Brunswick

- 21 B/15 De petites veines à teneur de barytine ont été notées à l'extrémité nord de l'île Grand Manan, comté de Charlotte (L.W. Bailey, 1897: Comm. géol., Can., Rapp. ann., X, 125 M).
- 21 G/2 On trouve de la barytine sur l'île Frye, comté de Charlotte (W.L. Goodwin, 1928: Geology and Minerals of New Brunswick, 1^{ère} Édition, Industrial and Educational Pub. Co., Gardenvale, Quebec).
- 21 H/5 De la barytine est associée à du manganèse à Quaco Head, comté de Saint-Jean (Dir. mines, N.-B., dossiers).
- 21 H/10 Les matériaux de gangue du terrain d'exploration à Teahan, au confluent des ruisseaux Kierstead et Bartlet, sur le cours supérieur de la rivière aux Saumons, contiennent de la barytine, du quartz et de la calcite. Les minéraux du minerai, insuffisants pour une exploitation économique, comprennent de la pyrite, de la chalcopyrite, de la tennantite, de la sphalérite et de la galène (A.J. Smith, 1962: Comm. géol., Can., Étude 62-22, p. 11).
- 21 H/11 De la barytine est associée à du manganèse à Markhamville, dans le comté Kings (Dir. mines, N.-B., dossiers).
- 21 I/2 A Gouldville, township de Westmoreland, de la barytine est dans des veines à sulfures (W.L. Goodwin, 1928: Geology and Minerals of New Brunswick, 1^{ère} Édition, Industrial and Educational Pub. Co., Gardenvale, Quebec).
- 21 J/4 A Woodstock, comté de Carleton, une veine contient de la barytine associée à de la galène (P.W. Richardson, 1959: Dir. mines, N.-B., dossiers).
- 21 J/10 Sur l'île Lower Birch, comté de York, la barytine est en nodules dans de l'ardoise (W.H. Poole, 1960: Comm. géol., Can., Étude 60-15).
- 21 O/16 On trouve de la barytine associée à des sulfures près de la rivière Jacquet, comté de Restigouche (Dir. mines, N.-B., dossiers).

Nouvelle-Écosse

- 11 E/3 Un gisement de barytine près de Middle Stewiacke, comté de Colchester, était exploité vers la fin des années 1908 (J.S. Ross, 1960: min. Mines, Can., Dir. mines, Circ. Info. 126, p. 44).
- 11 E/5 Dans du schiste ardoisier à découvert le long des rivières Bass et East, comté de Colchester, on a trouvé de beaux spécimens de cristaux de barytine (H. Fletcher, 1890-91: Comm. géol., Can., Rapp. ann., V, 192 P).
- 11 E/5 Des cristaux blancs de barytine, roses et de couleur chair ont été observés dans des veines d'ankérite près de Londonderry (H. Louis: Nova Scotia Inst. Nat. Sci., V, p. 47-57).
- 11 E/6 Au gisement Brookfield, à 12 milles environ au sud de Truro, comté de Colchester, la barytine abonde dans une zone bréchoïde, entre des roches des groupes Horton et Windsor (I.M. Stevenson, 1958: Comm. géol., Can., Mém. 297, p. 70).

- 11 E/12 Des conglomérats à Atkinson, comté de Cumberland, renferment des agrégats cristallins de barytine (R. Bell, 1902-03: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XV, 166 AA).
- 11 E/15 R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 39, signale
 11 F/10 les venues suivantes de barytine: Hodson, à 5 milles à l'est de
 11 F/14 la rivière John, comté de Pictou; L'Archevêque, comté de Richmond;
 11 F/15 Judique, près de Cap Rouge, comté d'Inverness, et Loch Lomond,
 comté de Richmond.
- 11 K/3 De grandes réserves de barytine sont connues dans des veines aux gisements Campbell-MacMillan, Trout Brook, Johnson, McDougal, McKinnon et autres gîtes du district du Lac Ainslie, comté d'Inverness, Île du Cap-Breton (J.S. Ross, 1960: min. Mines, Can., Dir. mines, Circ. Info. 126, p. 44).
- 21 H/1 Le gisement à la mine et à la carrière de la Magnet Cove Barium Corporation, à 2½ milles au sud-ouest de Walton, contient de la barytine, de la galène, de la sphalérite, de la pyrite, de la tennantite, de la proustite, de la chalcopryrite, de l'argentite, de la gersdorffite, de l'hématite, de la sidérite, de la dolomie, de la calcite et de la chlorite. La majorité de la barytine a un grain fin et souvent une texture microcristalline saccharoïde. Elle est de couleur rose, rouge ou crème. D'aspect rubané ou bigarré, elle renferme des inclusions de bitume et/ou de pétrole (R.W. Boyle, 1962: Can. Mining J., v. 83, n° 4, p. 104).
- 21 H/7 R.A.A. Johnston (1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 39) signale
 21 H/8 des venues de barytine à: Two Islands, comté de Cumberland; Five
 21 H/9 Islands, comté de Colchester; rive sud du ruisseau Black, près de Springhill, comté de Cumberland.

Ontario

- 31 C/6 Conc. XII, lot 13, township de Huntington, comté de Hastings (un spécimen figure à la Collection des minéraux du Canada).
- 31 C/7 De la barytine est associée à de l'anthraxolite dans des veines à la conc. IV, lots 16 et 17, et à la conc. V, lots 15 et 16, township de Kingston, comté de Frontenac (R. Bell, 1901: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XIV, 181 A).
- 31 C/8 Lac Dog, township de Storrington, comté de Frontenac (E.D. Ingall, 1900: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XIII, 138 A).
- 31 C/9 Conc. X, lot 24, township de Bastard, comté de Leeds (G.M. Dawson, 1900: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XIII, 138 A).
- 31 C/10 Des veines de barytine dans du calcaire cristallin ont été signalées à la conc. VI, lot 16, township de Bedford, et sur la conc. I, lot 1, township de Hinchinbrooke, comté de Frontenac (W.D. Harding, 1947: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 56, Part. VI, p. 41).
- 31 C/11 Conc. IV, lot 1 et conc. X, lot 9, township de Madoc, comté de Hastings (des spécimens figurent à la Collection des minéraux du Canada).

- 31 C/12 Conc. VI, lot 15, township de Madoc, comté de Hastings (E.D. Ingall, 1897: Comm. géol., Can., Rapp. ann., X, 136 S).
- 31 C/15 Des veines de barytine s'étendent dans du calcaire cristallin à la conc. I, lot 25, et à la conc. VI, lot 16, township de Oso, comté de Frontenac (W.D. Harding, 1947: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 56, Part. 6, p. 40-41).
- 31 C/16 Des veines de barytine ont été signalées aux concs. VIII, lot 2, conc. IX, lot 4, et conc. X, lot 20, dans le township de North Burgess, comté de Lanark. Une petite quantité de barytine a été extraite de ce dernier gisement dans les premières années 1920 (W.R. Rogers, 1922: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 32, Part. I, p. 21).
- 31 D/8 Township de Dummer et Galway, comté de Peterborough (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 22 T).
- 31 D/10 Township de Summerville, comté de Victoria (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 22 T).
- 31 F/1 Conc. IV, township de Ramsay, comté de Lanark (W.G. Miller, 1900: min. Mines, Ont., Rapp. ann., p. 195).
- 31 F/2 Conc. I, lot 22, township de Lavant, comté de Lanark (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 39).
- 31 F/8 De la barytine massive et grossièrement cristalline et dans du calcaire de Trenton, à la conc. VII, lot 27, township de Huntley, comté de Carleton (G.C. Hoffmann, 1899: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XII, 19 R).
- 31 F/8 Conc. XI, lot 3, township de Pakenham, comté de Lanark (A.R.C. Selwyn, 1886: Comm. géol., Can., Rapp. ann., II, 59 A).
- 31 F/9 De la barytine à strontiane (barytocélestite) a été notée à la mine de plomb Kingdon, à Galetta. Une analyse chimique a donné 81.5 % de BaSO₄, 18.5 % de SrSO₄ (E.L. Bruce et M. Light, 1927: Am. Mineralogist, 12, p. 396).
- 31 G/5 Conc. IV, lot 21, township de March, comté de Carleton (G.C. Hoffmann, 1899: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XII, 19 R).
- 31 L/5 Des cristaux rouges de barytine ont été notés dans l'île Iron, lac Nipissing (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 23 T).
- 41 P/9 La barytine est assez abondante près du lac Elk, district de Timiskaming (W.W. Moorhouse, 1941: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 50, Part. 4, p. 19).
- 41 P/15 Près du lac Yarrow, township de Yarrow, district de Timiskaming, 2 veines de barytine, de 5 et 6 pieds de large, sont séparées par un filon de quartzite (A.G. Burrows, 1918: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 27, Part. I, p. 238).
- Aux mines Lake Shore et Wright-Hargreaves, district du lac Kirkland, de la barytine a été notée dans des veines au sein de failles

- 41 P/15 postérieures à la formation du gisement (J.E. Hawley, 1948: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 57, Part. V, p. 122).
- 42 A/1 Une veine de barytine repose dans une syénite rouge au gisement Biederman, sur la rive ouest du lac Browning, dans la partie nord du township de Cairo, région de Matachewan (A.G. Burrows, 1918: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 27, Part. I, p. 237).
- 42 A/6 De la barytine a été extraite à la mine Premier Langmuir, rivière Night Hawk, à 15 milles environ au sud-est de South Porcupine (L. Smith et coll., 1945: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 54, Part. II, p. 2).
- 42 B/1 Une veine de barytine s'étend dans de la pegmatite cisailée du gisement de Ravena, près de Tionaga, township de Penhorwood (T.L. Gledhill, 1924: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 33, Part. VI, p. 15-17).
- 42 D/13 Port McKay, gare de Rossport, district de Thunder Bay (un spécimen figure à la Collection des minéraux du Canada).
- 42 D/14 Une étroite bande de barytine-fluorine, à teneur de 2 onces d'argent par tonne, s'étend dans une faille proche de la chute de 90 pieds située près de l'embouchure de la rivière Black. De petites veines de barytine ont été notées dans du granite porphyritique de hornblende-biotite, près du mille 7 de la voie ferrée entre Selim et l'embranchement de Horn (P.E. Hopkins, 1921: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 30, Part. IV, p. 7-8).
- 52 A/3 On trouve des veines de barytine dans les îles Jarvis, McKellar et Pie, district de Thunder Bay, Lac Supérieur (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 22-23 T).
- 52 A/6 La barytine abonde dans de nombreuses veines du township de Neebing (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 22-23 T).

Québec

- 22 A/3 De la barytine a été notée à Port Daniel et le long des cours d'eau du bassin de Gaspé, comté de Bonaventure (R.W. Ells, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 115 R).
- 31 G/11 Une veine de barytine, de 6 à 14 pouces de large, s'étend dans le lot 21, rang IV, canton de Buckingham, comté de Papineau (E.D. Ingall, 1897: Comm. géol., Can., Rapp. ann., X, 135 S).
- 31 G/12 Dans le canton de Hull, comté de Gatineau: rang X, lot 7; rang XI, lot 3 et rang XII, lot 4 (R.W. Ells, 1899: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XII, 43 G et 135 J); et dans le rang XII, lot 2 (un spécimen figure à la Collection des minéraux du Canada).
- Dans le canton de Templeton, comté de Papineau: rang VI, lots 11 et 28 (B.J. Harrington, 1873-74: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 220); rang XI, lot 10, mine Blackburn, au nord de Perkins (K.K. Landes, 1938: Am. Mineralogist 23, p. 372); rang XII, lot 12 (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 66-67 T).

Terre-Neuve

- 1 M/10 On trouve de petites quantités de barytine à Cap Mille et du côté ouest de English Harbour East (D.A. Bradley, 1962: Comm. géol., Can., Mém. 321, p. 55).
- 12 A/15 Les minerais de zinc-plomb-cuivre à la mine Buchans, sur la rive nord-ouest du lac Red Indian, contiennent 30 % environ de gangue de barytine. Environ 170 000 tonnes de barytine restent chaque année dans les résidus de la mine (J.S. Ross, 1960: min. Mines, Can., Dir. mines, Circ. Info. 126, p. 44).
- 12 B/10 De la barytine et de la célestite sont associées à de la calcite, de l'aragonite, de la galène et de la pyrite, à Port-au-Port (G.C. Riley, 1963: Comm. géol., Can., Mém. 303, p. 55).

Territoires du Nord-Ouest

- 75 L/7 Une veine de barytine-calcite, d'une largeur maximale de 50 pieds, affleure sur 200 pieds, à 4 milles environ au sud-ouest de Snowdrift (F.Q. Barnes, 1951: Comm. géol., Can., Étude 51-6, p. 29).

BARYTOCALCITE



Colombie-Britannique

- 94 M/8 La barytocalcite a été identifiée au radiogramme de poudre comme un constituant majeur dans un spécimen de carottage d'un gîte au nord de la Route de l'Alaska, proche du mille 498. Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 4.33 (5), 4.00 (6), 3.12 (10), 2.37 (4) et 2.00 (5) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

BASSANITE



Le nom de bassanite semble être préférée à anhydrite soluble, héli-hydrate de gypse et vibertite. Les intervalles et intensités des 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 5.98 (9), 2.98 (10), 2.78 (10) et 1.84 (9) (fiche ASTM, rayons X 2-0675).

Nouvelle-Écosse

- 21 H/16 La bassanite a été notée comme un abondant constituant des roches dans les premiers 1 000 pieds des forages exécutés à Nappan, comté de Cumberland (N.R. Goodman, 1957: Geology of Canadian Industrial Mineral Deposits, publication spéciale de l'Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, p. 111).

BASTNAËSITE

Colombie-Britannique

- 82 F/13 De petites quantités de bastnaësite ont été identifiées dans un
 82 F/14 gneiss œillé de granodiorite près de l'embouchure du ruisseau
 Gwillim. Les intervalles et intensités des 4 raies les plus
 prononcées au radiogramme de poudre sont: 3.54 (10), 2.85 (10),
 2.04 (8) et 1.88 (6) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Ontario

- 31 D/16 La laboratoire a identifié de la bastnaësite (Laboratoire des
 31 E/1 rayons X, Comm. géol., Can.) dans des spécimens de minéraux prove-
 nant des emplacements suivants de la région de Bancroft: (1) pro-
 priété de la Blue Rock Cerium Mines Limited, lots 18, 19 et 20,
 concs. V et VI, township de Monmouth, comté d'Haliburton; (2) pro-
 priété Centre Lake de la Bicroft Uranium Mines Limited, lots 26 et
 27, conc. XI, township de Cardiff, comté d'Haliburton; (3) propriété
 Croft de la Bicroft Uranium Mines Limited, à l'intersection des
 townships de Cardiff, Herschell et Faraday, comtés d'Haliburton et
 Hastings; (4) lot 9, conc. XVI, township de Chandos, comté de
 Peterborough.

BECQUERLITE

près de $7UO_3.11H_2O$ Saskatchewan

- 74 N/10 La becquerlite se trouve en croûtes de couleur orange vif entourant
 des zones d'uranopilite, de couleur jaune-vert, sur des surfaces
 d'enchevêtrements d'hématite-pechblende massives. Le minéral a été
 identifié dans 2 gisements de la région de Beaverlodge, lac Atha-
 basca (S.C. Robinson, 1955: Comm. géol., Can., Bull. 31, p. 71).
 Le radiogramme de poudre de la becquerlite du gîte Bolger a 4 raies
 plus prononcées à: 7.51 (10), 3.74 (5), 3.54 (7) et 3.19 (8)
 (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

BERTHIÉRITE

Colombie-Britannique

- 103 P/14 De minces aiguilles de berthiërite ont été identifiées dans un
 spécimen de quartz filonien de la zone du lac Kitsault, à 20 milles
 au nord d'Alice Arm, près des sources de la rivière Kitsault
 (R.M. Thompson, 1951: Am. Mineralogist 36, p. 504).

Nouveau-Brunswick

- 21 G/14 Une ancienne mine d'antimoine située au nord du lac George, paroisse de Prince William, contient de la berthiérite (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 23 T).

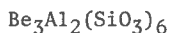
Ontario

- 42 E/10 Ellis Thompson a identifié de la berthiérite dans 2 coupes polies des minerais de la mine Little Long Lac et de la mine Talmora, township de Errington. Le minéral est étroitement associé à de l'arsénopyrite et à de la stibnite (E.G. Pye, 1951: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 60, Part. VI, p. 57).
- 52 N/4 A la mine Cochenour Willans, township de Dome, la berthiérite repose dans des agrégats massifs, de couleur gris acier, de dimension jusqu'à un poing. Elle est étroitement associée à de la stibnite près de colonnes de minerai à haute teneur. Les minéraux associés comprennent de la jamesonite, de la tétraédrite, de la pyrite, de la pyrrhotine, de l'arsénopyrite et de l'or. E W. Nuffield et R.M. Thompson ont identifié la berthiérite au radiogramme de poudre (M.H. Froberg, 1960: comm. pers.).

Territoires du Nord-Ouest

- 85 J/8 La berthiérite se trouve surtout avec d'abondantes pyrites ou arsénopyrites dans des gisements aurifères de la région de la baie de Yellowknife (L.C. Coleman, 1953: Am. Mineralogist 38, p. 516). Le radiogramme de poudre de la berthiérite de Yellowknife a 4 raies plus prononcées à: 3.66 (9), 2.62 (10), 1.89 (7) et 1.76 (6) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

BÉRYL



Le plus commun des minéraux de béryllium, le béryl se trouve dans des pegmatites de granite, dans des quartz filoniens pegmatitiques de haute température et en disséminations dans du granit. Dans la pegmatite, le béryl est généralement concentré dans du quartz et de la muscovite, bien que, dans les pegmatites bien zonées à lithium, il repose surtout à l'extérieur du lithium et dans des zones à noyau riches en quartz. Il est communément associé à la cleavelandite et à la tourmaline et du topaze peut se trouver dans des conditions analogues. On trouve du béryl avec de la molybdénite dans le district de Priessac-Lacorne (Québec), et avec de la wolframite à la mine Burnt Hill (N.-B.). La liste des venues ci-après, sauf indications contraires, est extraite de l'étude 60-21 de la Commission géologique du Canada intitulée: Venues de béryllium au Canada, par R. Mulligan (1960). Le radiogramme de poudre de béryl de la zone du lac Bernic (Man.), a 5 raies plus prononcées à: 7.96 (9), 4.62 (6), 3.25 (10), 3.02 (6) et 2.87 (10) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Colombie-Britannique

- 82 F/7 On a trouvé du béryl en grands cristaux, de couleur bleu-vert, associé à du grenat, de la magnétite et de la tourmaline, dans un dyke de pegmatite juste au sud du ruisseau Midge, à un mille environ du lac Kootenay.
- 82 F/9 De petits cristaux et de plus grandes masses irrégulières d'un béryl blanchâtre reposent dans une pegmatite affleurante le long de la route vers la propriété Boy Scout, située à 3 milles environ au sud du lac Sainte-Marie. On a également trouvé du béryl le long du ruisseau Angus. Les minéraux associés au béryl dans la pegmatite sont la muscovite, la tourmaline et la galène.
- 82 F/16 Du béryl bleu-vert se trouve par endroits avec de la tourmaline, dans des pegmatites le long du batholite de White Creek. Une localisation est à l'ouest du pic 9,010, sur la crête entre les sources des ruisseaux White et Skookumchuck.
- Quelques cristaux d'un béryl pâle et lustré ont été trouvés dans des dykes de pegmatite coupant du quartzite Aldridge et des intrusions dioritiques au nord du premier embranchement ouest du ruisseau Burnt, affluent du ruisseau Skookumchuck, et au nord du ruisseau Burnt, à 2 milles environ plus en amont.
- 82 L/16 Du béryl a été noté dans un dyke de pegmatite à la base du grand champ de neige au flanc nord-est du mont Begbie, à 8 milles environ au sud de Revelstocke. Le béryl est associé à de la tourmaline noire, à un peu de tourmaline rouge et verte, à du grenat et à de la lépidolite.
- 82 N/4 Des pegmatites contenant du béryl ont été trouvées le long du chemin Snowflake, à peu de distance de la voie ferrée. Le chemin suit le ruisseau Woolsey (Silver), à 2 milles environ à l'ouest du canyon Albert.
- 83 D/14 Du béryl a été identifié à la mine de mica Bonanza, au mont Mica, à 7 milles environ au sud de Tête Jaune Cache. De la topaze y repose également.
- 94 C/7 On a trouvé du béryl bleu-vert pâle dans un dyke de pegmatite dans les chaîns Butler, à l'ouest de la rivière Findlay. Les pegmatites abondent particulièrement dans la zone entre 5 et 10 milles au sud de Fort Grahame.
- 94 D/8 Un bloc de pegmatite d'une moraine, près de la source du ruisseau Dortatelle, contient des cristaux de béryl.
- 104 O/13 Des dykes granitiques de la région de la rivière Jannings, latitude 59°59'30"N, longitude 131°36'W, renferment des petits cristaux bleu pâle et des masses irrégulières de béryl.
- 104 P/7 Des pegmatites composées de feldspath, de quartz, de muscovite, de tourmaline, de grenat et d'un peu de béryl se trouvent aux sources de 3 ruisseaux au cours vers l'ouest, dénommés localement Moosehorn, Camp et Mica, à 3½ milles environ au nord-ouest du plus haut pic (7 300 pieds) des chaîns Horseranch.

Manitoba

- 52 E/11 Aux concs. Lucy et Artdon, situées à $\frac{1}{2}$ mille au nord de la Route Transcanada, à 6.6 milles à l'est de l'embranchement de East Braintree, des dykes de pegmatite contiennent du béryl associé à du spodumène et d'abondantes tourmalines.
- 52 L/6 A la propriété Montgarry, près de l'extrémité ouest du lac Bernic, du béryl blanc est épars dans les zones extérieures d'un dyke complexe de pegmatite. Le dyke est connu pour sa riche concentration de pollucite et de spodumène.
- Aux concs. Buck et Coe, à l'extrémité est du lac Bernic, le béryl est un constituant mineur de dykes de pegmatite à lithium à structure zonale. Certaines masses de pegmatite près de l'extrémité est du lac Shatford contiennent du béryl. Les minéraux associés comprennent de la muscovite, du lithium-muscovite, de la topaze, de la monazite, de la colombite-tantalite, de l'euxénite et de la gadolinite.
- Plusieurs concs. au voisinage du lac Greer, au sud de la rivière Winnipeg, ont fait l'objet de prospection. A la conc. Huron, des cristaux de béryl de couleur jaune-vert, jusqu'à 18 pouces de section, sont visibles sur les parois d'une fosse. S'y trouvent également de la colombite-tantalite, de la cleavelandite, du quartz, de la tourmaline et du mica. A la conc. Grace, on a trouvé de riches poches de béryl; d'autres venues sont signalées sur les concs. Clare n^o 1, Captain et Top of the World.
- Un dyke de pegmatite à structure zonale, conc. Bear (Silverleaf, Bob), à 3 milles au sud-est des chutes Lamprey, sur la rivière Winnipeg, contient des cristaux de béryl d'un blanc laiteux et de verdâtre à incolore et transparent. Analyse chimique du béryl verdâtre: SiO₂ 65.83, Al₂O₃ 19.01, BeO 12.74, Fe₂O₃ 0.49, CaO 0.84, MgO 0.08, Na₂O 0.43, H₂O 0.08, total 99.50 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 156).
- Silver Leaf Mining Syndicate, lot 17, rang 16, township 16, région cartographiée de Oiseau River (Man.). Analyse chimique du béryl, par R.J.C. Fabry (1928): SiO₂ 64.59, Al₂O₃ 22.98, Fe₂O₃ 0.21, FeO 0.11, MgO 0.23, CaO 0.41, Na₂O 1.08, K₂O 0.33, H₂O 0.22, TiO₂ néant, P₂O₅ néant, MnO 0.02, Li₂O 0.14, BeO 10.06, total 100.38. Note: K₂O comprend R₂O, Cs₂O (J.A. Maxwell et coll., 1965: Comm. géol., Can., Bull. 115, p. 345).
- 52 L/11 Le béryl est un constituant mineur des pegmatites à spodumène des environs du lac Cat, latitude 50°37'N, longitude 95°27'W.
- 63 J/13 Dans les zones extérieures de 3 dykes de pegmatite au nord d'un petit lac, à 2 $\frac{1}{2}$ milles environ au sud-est de la baie Crowduck, lac Wekusko, on a trouvé du béryl et quelques cristaux de béryl doré dans une tranchée à 1 mille à l'ouest de l'entrée de la baie Crowduck.
- 63 K/3 La région de Birch Portage, à 40 milles à l'ouest de Flin Flon, renferme une série de dykes de pegmatite à béryl. Nombre de cristaux de béryl sont automorphes; les plus grands ont 10 pouces sur 4, mais la moyenne se situe de $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ pouce. Les cristaux sont de

vert pâle à blanc et reposent avec du feldspath de rose à blanc et du quartz de blanc à enfumé; il y a également des traces de biotite, de grenat, de magnétite titanifère et de monazite. Dans les dykes plus larges, le béryl semble être concentré au centre (R.L. Cheesman, 1963: Precambrian, v. 36, n° 3, p. 20).

Nouveau-Brunswick

- 21 J/2 Des veinules de pegmatite transversales à du granite sur une crête, à 1½ mille environ à l'ouest de la gare de Zealand, contiennent des petits cristaux de béryl associés à de la tourmaline et un peu de molybdénite.
- 21 J/10 Du béryl est avec de la topaze, de la wolframite, de la molybdénite, un peu de cassitérite, divers sulfures et autres minéraux, dans une veine de quartz de haute température à la mine Burnt Hill, le long de la rive sud de la rivière Southwest Miramichi, près du ruisseau Burnt Hill.
- 21 P/12 Du béryl est en petits cristaux disséminés dans du granite au nord-ouest du lac Pabineau, à 10 milles environ au sud-ouest de Bathurst. Le béryl est associé à de la molybdénite. Dans une tranchée, du béryl était en gerbes de cristaux de ¼ de pouce sur 3.

Nouvelle-Écosse

- 20 P/14 Du béryl est présent avec de plus petites quantités de tourmaline et de molybdénite, dans certaines parties d'un filon de quartz de haute température, à découvert dans une excavation à ½ mille environ à l'est d'un point à 3 milles par la route au nord de Jordan Falls, comté de Shelburne.
- 20 P/15 Du béryl est dans des pegmatites en plusieurs emplacements le long d'une bande côtière de 17 milles, de Sandy Cove à Western Head, comté de Queens. Les venues sont dans du granite, près du contact avec des quartzites et des schistes de la série Meguma. Les meilleurs affleurements longent la côte ouest de la partie sud de l'île Mouton; les autres venues sont à Sandy Cove, à Hunts Point, Wharf, Western Head, et dans des blocs à Summerville Beach.
- 21 A/10 Le béryl est un des nombreux minéraux découvert au début du siècle dans une petite pegmatite à la ferme Reeves, à ½ mille environ au sud d'un point situé à 3 milles par la route à l'ouest de New Ross, comté de Lunenburg.

Ontario

- 31 E/14 Des cristaux de béryl de couleur aigue-marine sont avec du feldspath rose, du quartz et de la muscovite, dans un dyke de pegmatite à la conc. IV, lot 6, township de Paxton (comm. pers.: G. Brown, Kearney, Ontario).
- 31 F/6 On a extrait et stocké du béryl de 2 venues de pegmatites de la conc. XV, township de Lyndoch - l'une, lot 23, l'autre, lots 30 et 31. Le béryl est associé surtout à de la cleavelandite, du quartz et de la perthite rougeâtre. On a également trouvé dans ces

excavations de la colombite, de l'euxénite, de la cyrtolite et de la monazite. Analyse chimique de H.C. Rickaby des cristaux de béryl du lot 23: SiO₂ 64.40, Al₂O₃ 18.08, Fe₂O₃ 0.97, BeO 14.38, CaO 0.18, MgO 0.33, MnO 0.04, K₂O 0.18, Li₂O 0.18, Na₂O 0.35, H₂O 1.08, total 100.17; densité 2.726 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 229) (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1927: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 24, p. 12, aussi 1932, v. 32, p. 23; et 1934, v. 36, p. 19).

- 31 L/2 Du béryl repose dans un dyke de pegmatite situé juste au sud de
31 L/7 la route qui traverse la conc. IV, lot 13, township de Calvin. Du béryl est également dans un dyke à 1 mille environ au nord-ouest de la gare d'Eau Claire, et dans l'ancienne mine de mica Purdy, à 3 milles environ au nord de la gare d'Eau Claire, township de Mattawan.
- 41 H/15 H.V. Ellsworth (1932) a récupéré quelques spécimens de béryl massif de couleur bleu grisâtre et plusieurs cristaux plus petits à la mine de feldspath Besner, lot 5, conc. B, township de Henvey.
- 42 L/10 Des pegmatites près du lac Saga (latitude 50°41'N, longitude 86°52'W) contiennent de petites quantités de béryl.
- 52 B/13 Des cristaux de béryl translucide, de couleur jaune-vert, de 2 pouces de long, ont été trouvés dans un dyke de pegmatite au lac Turtle, latitude 48°57'N, longitude 91°58'W.
- 52 F/13 Du béryl est en quantités notables à 2 emplacements le long de la rive est du lac Medicine, township de Tustin, à 35 milles environ à l'est de Kenora. Le gîte est à découvert sur 1 000 pieds environ et certaines tranchées ont fait l'objet de dynamitage.
- 52 F/15 De petits cristaux verts de béryl ont été trouvés dans des échantillons de pegmatite provenant des lots 17, concs. VII et VIII, à 10 milles environ à l'est de Dryden, township de Zealand. Des pegmatites au nord-ouest du lac Ghost, à 3 milles environ en direction du nord-est, contiennent aussi du béryl.
- 52 H/1 A la propriété M.N.W., à 1½ mille environ à l'ouest du lac Cosgrave, des cristaux de béryl blancs sont dispersés dans la zone de cleavelandite-quartz-muscovite d'un dyke de pegmatite. La propriété Swanson, dans la même région, renferme du béryl.
- 52 I/10 De nombreuses veines de quartz et de granite, et des dykes de pegmatite contenant de petites quantités de béryl, affleurent dans les environs du lac Linklater.
- 52 L/7 Quelques petits cristaux de béryl ont été observés dans un dyke de pegmatite le long de la rive est de la rivière English, à 2 milles au nord-ouest des rapides Separation, et dans 1 petit dyke, à 3 milles à l'ouest du lac Oneman.

Québec

- 21 L/7 Des pegmatites à béryl ont été notées aux emplacements suivants dans les cantons de Druccourt et de Johan Beetz: sur une île au large de la pointe du côté sud-est de l'entrée de la baie Quetachou;

sur une petite île près du littoral ouest de la baie, à l'embouchure de la rivière Watshishou; à l'extrémité d'une longue pointe qui forme le littoral est de la même baie.

- 21 M/9 Quelques cristaux de béryl ont été trouvés dans une pegmatite exploitée pour du mica avant 1908, à Lac du Pied des Monts, à 17 milles environ au nord-ouest de La Malbaie, comté de Charlevoix.
- 22 C/5 On a trouvé de grands cristaux de béryl dans un dyke de pegmatite au bloc G, au nord de la Pointe aux Sauvages, canton de Bergeronnes.
- 22 D/6 Deux petits cristaux de béryl ont été trouvés dans un filonnet de pegmatite, lot 1, rang II, canton de Kenogami, comté de Chicoutimi.
- 22 D/7 Du béryl gît dans les déblais de la mine de mica du lac Xavier, canton de Harvey, comté de Chicoutimi.
- 22 D/12 Une pegmatite exploitée pour du mica avant 1923, lot 13, rang V, canton de Taché, comté de Chicoutimi, aurait contenu un peu de béryl et de topaze.
- 31 G/13 La mine Villeneuve, lot 31, rang I, canton de Villeneuve, comté de Papineau, est un large massif de pegmatite antérieurement exploité pour du mica. Du béryl aurait été trouvé dans le dyke.
- 31 J/12 Du béryl reposerait dans un dyke de pegmatite à l'extrémité nord du lac des Îles, à 7 milles environ par la route, au sud-est de Mont-Laurier, lot 25, rang IV, canton de Robertson, comté de Labelle.
- 31 J/16 Un cristal de béryl proviendrait d'une pegmatite à Maisonneuve, à 10 milles environ au nord-ouest de Saint-Michel-des-Saints, lots 1 et 2, rang II, canton de Maisonneuve, comté de Berthier.
- 31 M/10 Un massif de pegmatite massive, près de l'angle nord-est du lac Simard (lac Expanse), canton de Delbreuil, comté de Témiscamingue, contient d'abondants cristaux de béryl vert. Les cristaux sont en bouquets et individuels dans du feldspath, du quartz et de la micropegmatite, et sont étroitement associés à de la muscovite. De la cleavelandite et du spodumène sont des constituants mineurs.
- 31 M/15 Des cristaux de béryl sont épars dans des pegmatites, aux emplace-
31 M/16 ments suivants: (1) sur une petite île dans le lac Mourier, canton
31 N/13 de Desroberts; (2) à 1½ mille à l'est du lac Mourier, rang VIII,
31 N/14 canton de Desroberts; (3) sur une petite île juste au sud de la baie
Carrière, rang IX, canton de Jourdan; (4) rang IX, canton de Chabert;
(5) route du Rapide 7, à l'est du lac Ferguson, canton de Béraud;
(6) lot 1, rangs IX et X, canton de Darlens; (7) lot 40, rang V,
canton de Basserode; (8) à l'ouest du Grand lac Victoria, canton de
Granet.
- 32 C/5 Du béryl est dans des masses de pegmatite reliées au batholite de Preissac-Lacorne en divers emplacements du canton de Lacorne. Du béryl vert-bleu foncé est particulièrement abondant à la mine de molybdénite de Lacorne, dans l'angle sud-ouest du canton, et a été récupéré à l'aide d'une toile de triage. La propriété Massberyl, dans la partie sud du rang VIII, serait une des propriétés de la région à potentiel prometteur de béryl. Ce minéral est également

assez abondant à la propriété Valor, dans la partie sud du lot 22, rang VIII.

- 32 D/2 Dans le canton de Montanier, une pegmatite à spodumène contient des cristaux épars de béryl vert pâle, route du Rapide 11, latitude 48°06'N, longitude 78°30'W (environ). Des pegmatites dans le canton de Bellecombe contiendraient du spodumène, du béryl et de la molybdénite.
- 32 D/8 Du béryl est associé à de la molybdénite et de la bismuthine dans l'ancienne mine de molybdénite Height of Land, lot 22, rang X, à 1 mille environ au nord du village de Preissac. On y a également trouvé de la phénacite.
- 32 L/6 Une douzaine environ de cristaux vert pâle de béryl ont été observés dans une masse de pegmatite entourée de schiste à hornblende, sur la rive est de la rivière Harricana, latitude 50°20'N, longitude 79°00'W (environ) (J.W. Remick, 1960: comm. pers.).

Terre-Neuve

- 11 B/9 A une courbe prononcée de la route au sud d'Oxback Pond, une masse de pegmatite contient du béryl comme minéral accessoire, avec de la tourmaline, du zircon, de l'uraninite et de la magnétite.

Territoires du Nord-Ouest

- 75 N/12 Le béryl est un constituant mineur dans une pegmatite au lac Reid, latitude 63°44'N, longitude 109°55'W, et dans la région du lac Aylmer, latitude 63°59'N, longitude 108°32'W.
- 76 O/9 Une pegmatite, latitude 64°44'N, longitude 110°19'W, au nord-ouest du lac Paul, contient un peu de béryl.
- 85 I/1 Plus d'une tonne de cristaux de béryl sont entassés au dyke Moose n° 2, le plus à l'est des 2 massifs de pegmatite situés juste au nord du chenal Hearne, Grand lac des Esclaves. Le béryl est en cristaux blancs irréguliers et en masses, surtout dans des zones intermédiaires de cleavelandite-quartz-muscovite, et est généralement associé à du spodumène. Le dyke Moose n° 1, à 4 800 pieds environ à l'ouest du dyke n° 2, contient aussi des cristaux de béryl épars.
- A la conc. Tan, latitude 62°12'N, longitude 112°22'W, 4 massifs de pegmatite sont groupés autour d'un petit lac juste à l'ouest du lac Johnson, à 1½ mille environ à l'est de l'angle sud-est du lac Blatchford. L'un contient de beaux cristaux de béryl répartis autour d'une lentille allongée de quartz.
- Du béryl blanc crémeux est disséminé dans une zone de cleavelandite-quartz-muscovite dans un grand dyke de pegmatite antérieurement exploité à la propriété Best Bet. La propriété s'étend juste au nord-ouest de la partie nord-centrale d'un lac de 3 milles de long environ, dénommé localement lac Drever, latitude 62°14'N, longitude 112°18'W.
- 85 I/7 Quelques cristaux de béryl, associés à un peu de spodumène et de colombite-tantalite, ont été trouvés dans un dyke de pegmatite à

- 85 I/7 structure zonale sur la rive nord du lac Buckham, latitude 62°20'N, longitude 112°40'W. Le dyke de pegmatite est sur les concs. diversement dénommées Lits 1 et 2, Lits 5 et 6, et <<pegmatites Campbell>>.

Du béryl, de l'amblygonite, de la lithiophilite et de la tantalite-colombite reposent dans une zone riche en spodumène d'un dyke de pegmatite, à 5 milles environ au sud-ouest de l'extrémité nord du lac Buckham, latitude 62°18'N, longitude 112°46'W. La propriété est diversement dénommée Lit 3, <<pegmatite McDonald>>, groupe Ramona, et Lita 1 à 4.

- 85 I/8 De nombreux cristaux de béryl sont avec du spodumène grossier, de la cleavelandite et du quartz dans un dyke de pegmatite à structure zonale, l'un de plusieurs grands dykes à moins de $\frac{1}{2}$ mille à l'est du bras oriental du <<lac Tanco>>, au sud-est du lac François, latitude 62°26'N, longitude 112°11'W.

- 85 I/11 De petites quantités de béryl ont été notées dans une zone de dykes de pegmatite longitudinaux de 1 600 pieds environ en direction du sud-est à partir du lac Sproule, latitude 62°44'N, longitude 113°29'W. Les minéraux présents sont du spodumène, de l'amblygonite, de la lithiophilite, de la cassitérite et de la tantalite-colombite.

De nombreux dykes de la région située entre les lacs Ross et Redout renferment du béryl dont les meilleures concentrations et les plus grands cristaux se trouvent dans des pegmatites à structure zonale bien marquée et à noyau de quartz et de perthite.

- 85 I/12 A.W. Jolliffe signale des venues de béryl dans 56 % des pegmatites d'une zone de 10 milles carrés située de 2 à 4 milles au nord du lac Prelude. Les dykes sont à structure zonale bien marquée. De la tourmaline et un peu de tantalite-colombite ont été observées, mais les minéraux à lithium sont généralement absents.

- 85 I/13 A.W. Jolliffe a noté du béryl dans 32 des 50 dykes de pegmatite qu'il a examinés dans la région autour du lac Blaisdell. La majorité de ces pegmatites renferme de la tourmaline, mais aucune quantité appréciable de minéraux à lithium.

Plusieurs pegmatites à béryl et de spodumène s'étendent au nord du lac Blaisdell, latitude 62°50'N, longitude 113°34'W, juste au sud-ouest du lac <<Schist>>.

- 85 J/9 Un dyke de pegmatite à l'est du lac Bighill contient des cristaux de béryl associés à de la cleavelandite, à du quartz et à d'abondante muscovite. Six venues de béryl sont signalées aux environs de l'extrémité sud d'une grande masse de granite à l'est du lac Prosperous.

Yukon

- 105 B/6 Des cristaux dispersés de béryl, de couleur vert pâle, ont été notés dans une pegmatite de ségrégation dans des roches granitiques du batholithe de Cassiar, latitude 60°22'30"N, longitude 131°20'W (environ).

BERZÉLIANITE



Saskatchewan

- 74 N/10 Ce rare sélénium de cuivre a été identifié par diffraction des rayons X dans des spécimens d'affleurements du groupe Eagle et à la mine Martin Lake au camp d'uranium du lac Athabasca. La berzélianite est en petites quantités et en grains ronds dans de l'umangite (S.C. Robinson, 1955: Comm. géol., Can., Bull. 31, p. 55). Le radiogramme de poudre a 3 raies plus prononcées, aux intervalles et intensités de: 3.32 (8), 2.03 (10) et 1.72 (5) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

BÊTA

(Les minéraux au préfixe bêta figurent au nom du principal minéral).

BÉTAFITE

(Voir pyrochlore)

BEUDANTITE



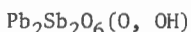
Nouveau-Brunswick

- 21 P Par diffraction des rayons X on a identifié la beudantite comme un constituant des chapeaux ferrifères de la région de Bathrust-Newcastle. Les minéraux associés comprennent de la pyrite, de la gœthite, du gypse, de la mélantérite et de la jarosite (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Yukon

- 105 M/14 Constituant commun des zones de minerai oxydé de la région de Keno Hill-Sourdough Hill-Galena Hill, la beudantite est en enduits de couleur jaunâtre à verdâtre, et comme matériau de remplissage de fractures de la galène hypogène, de la freibergite et de l'arsénopyrite. On l'a identifiée par diffraction des rayons X dans des spécimens des propriétés suivantes: Comstock, Hector-Calumet, Helen Fraction, veine Klondyke, veine MacLeod (mine Galeno), Mount Haldane (Little Big Horn Creek), mine Silver Basin et mine Yukeno (R.W. Boyle, 1955; 1957: Comm. géol., Can., Études 55-30, 57-1). Le radiogramme de poudre a 6 raies les plus intenses à: 5.93 (9), 3.66 (7), 3.07 (10), 2.25 (6), 1.98 (6) et 1.83 (5) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 106 D/4 De la beudantite est en enduit sur de l'arsénopyrite dans de fortes concentrations minérales d'un placer à Dublin Gulch (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

BINDHÉIMITE

Yukon

- 105 M/14 La bindhéimite est un produit d'altération, de couleur jaune à vert jaunâtre, de minéraux hypogènes dans des zones de minerai oxydé de la région de Keno Hill—Sourdough Hill—Galena Hill. Sa présence aux propriétés suivantes a été confirmée aux radiogrammes de poudre: Calumet-Hector, Comstock, Arctic et Mastiff, Dragon, et galerie d'accès inférieure au nord-ouest de la veine Tin Can (R.W. Boyle, 1955: Comm. géol., Can., Études 55-30 et 57-1). Le radiogramme de poudre a 4 raies plus intenses à: 3.02 (10), 2.61 (5), 1.85 (7) et 1.58 (6) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

BIOTITE



Minéral lithogène très commun, la biotite a des venues au Canada trop nombreuses pour être énumérées aux présentes. De nombreuses roches ignées contiennent de la biotite, particulièrement les roches de composition neutre à acide; la biotite est un constituant commun des roches métamorphiques, spécialement des schistes, des gneiss et des roches cornéennes. Les intervalles et intensités des raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la biotite sont: 10.1 (10), 3.37 (10), 2.66 (8), 2.45 (8), 2.18 (8), 2.00 (8), 1.67 (8) et 1.54 (8) (fiche ASTM 2-0045).

Québec

- 21 M/9 A la mine de Pied des Monts, dans la région de Murray Bay, la biotite présente des auréoles pléochroïques le long des plans majeurs et mineurs de clivage, dont la disposition suggère une formation postérieure des noyaux, à la cristallisation et à la rupture du mica. La biotite peut être clivée en des feuilles exceptionnellement minces (D.E. Kerr-Lawson, 1927, 1928: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser. n° 24, p. 54; et n° 27, p. 15).
- 31 H/14 Dans le lit de la rivière de l'Achigan, en aval du barrage de L'Épiphanie, on trouve de la biotite pléochroïque brune en cristaux automorphes pseudo-hexagonaux. Elle est concentrée dans les 6 pouces inférieurs du schiste Utica où celui-ci recouvre du calcaire de Trenton; cette venue est la première authigénique connue de ce minéral dans cette formation. Les cristaux ont en moyenne 0.4 mm de diamètre et 0.1 mm d'épaisseur, et contiennent des inclusions carbonacées noires (M^{me} J.S. Stevenson: comm. pers.).

BISMITHE



Minéral secondaire, la bismithe résulte de l'oxydation de bismuth natif et de minéraux à bismuth. On connaît 4 polymorphes de Bi₂O₃

artificiels. Le nom de bismithe est donné au polymorphe monoclinique α - Bi_2O_3 . Le radiogramme de poudre de la bismithe synthétique a 4 raies plus intenses à: 3.31 (3), 3.25 (10), 2.71 (4) et 2.69 (4) (fiche ASTM 14-699).

Ontario

- 31 F/6 La bismithe dans le township de Lyndoch, comté de Renfrew, conc. XV, lot 23, semble résulter de l'altération de la bismuthine (G.C. Hoffmann, 1895: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VIII, 14 R.).

BISMUTH

Bi

Colombie-Britannique

- 92 H/8 A la propriété Oregon, à 3 milles environ à l'est de Hedley (division minière Osoyoos), le bismuth est avec du grenat massif, de l'hédenbergite, de la wollastonite, de la calcite, un peu de quartz et des sulfures et des tellures très disséminées. Du bismuth, de la molybdénite et de l'or sont étroitement associés à de l'hédleyite et de la joséite, tandis que de la bornite, de la chalcoppyrite, de la cobaltine et de la safflorite sont séparées et localement abondantes (R.M. Thompson, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 505).
- 104 M/9 La mine Engineer, division minière Atlin, renferme du bismuth, associé à de la calavérite, de l'or et de la pyrite (E. Thomson, 1936-37: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., n° 40, p. 97.).
- 104 P/4 On a trouvé de petites quantités de bismuth dans la région de McDame, à 2 milles environ au nord-est du confluent du ruisseau Bass et de la rivière Cottonwood. Le bismuth est dans une zone de skarn noir et dense, au flanc sud-ouest de la montagne Needlepoint, à une altitude de 5 000 pieds. La fluorine, la magnétite, la chlorite, le quartz, les carbonates et la danalite y sont abondants (R.M. Thompson, 1957: Can. Mineralogist, 6, p. 69).

Nouveau-Brunswick

- 21 G/2 A Letite (filon Oliver) on trouve du bismuth natif avec de l'or et des minéraux cuprifères dans des veines de quartz (Dir. mines, N.-B., dossiers).
- 21 G/7 Le bismuth est associé à des gisements d'étain-zinc dans de la rhyolite, à Mount Pleasant, comté de Charlotte (R.A.A. Ruitenberg, 1963: Univ. New Brunswick, Thèse M. Sc.).
- 21 G/8 Au lac Square, comté de Queens, on trouve du bismuth natif et de la bismuthite avec de la wolframite et de la molybdénite (W.J. Wright, 1940: Dir. mines, N.-B., Étude 40-3).
- 21 O/8 Du bismuth natif, de la bismuthite et de la bismuthine sont des constituants mineurs associés à des gisements de cuivre, de plomb

et de zinc, comme par exemple à Heath Steele, comté de Northumberland (A.L. McAllister 1959: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, Dir. mines, N.-B., reproduction).

Nouvelle-Écosse

- 11 K/7 A Wagamatcook, comté d'Inverness, on a trouvé du bismuth natif en pépites polies par l'action de l'eau, de la taille d'un grain de blé à un œuf de pigeon (H. How, 1868: Mineralogy of Nova Scotia, p. 63).

Ontario

- 31 C/12 De petites quantités de bismuth natif sont associées à de la bismuthine dans une veine quartzreuse du township de Tudor, comté de Hastings, conc. III, lot 34 (H.G. Vennor, 1866-69: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 171).
- 31 M/5 Dans le district de Timiskaming, la mine Drummond contient du bismuth natif (Collection des minéraux du Canada).
- Dans le township de Coleman, district de Timiskaming, près de Cobalt, on a trouvé des spécimens contenant du bismuth natif. Analyse du bismuth natif, de Burrows: Bi 99.20, Co traces distinctes, Ni traces, FeO 0.40, Ag trace, Sb néant, total 99.60 (W.G. Miller, 1905: Dir. mines, Ont., Rapp. ann., v. 14, Part. II, p. 22).
- Les mines Foster, Nipissing et O'Brien, région de Cobalt du district de Timiskaming, contiennent du bismuth natif (R.A.A. Johnston, 1907: Comm. géol., Can., Rapp. somm., p. 97).
- 32 D/4 La propriété Peerless, township de McElroy, renferme du bismuth avec de la galène, du cuivre, de la pyrite, de la sphalérite, de la pyrrhotine et de la cosalite, dans une roche composée surtout de calcite mais aussi de quartz et de fragments de roche verte (A.G. Burrows et P.E. Hopkins, 1921: Dir. mines, Ont., Rapp. ann., v. 30, Part. VI, p. 17).
- 32 D/4 Des roches vertes bréchées à calcite-quartz, dans la partie sud-ouest du canton de McElroy, contiennent du bismuth (E.M. Abraham, 1950: Dir. mines, Ont., Rapp. ann., v. 59, Part. VI, p. 51).
- 41 I/6 A Sudbury, le bismuth natif se trouve presque entièrement dans les minerais riches en galène et en pyrrhotine, ou avec de la parkérite et de la bornite, comme à la mine Froot (J.E. Hawley et R.L. Stanton, 1962: Can. Mineralogist, 7, p. 41).
- 41 J/11 Du bismuth repose dans des veines de quartz dans la section sud-est de la conc. IV, lot 1, township de Otter (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 42).
- 41 J/12 Chapman a découvert du bismuth natif dans des fragments de quartz roulé, près du lac Echo, district d'Algoma (G.C. Hoffmann: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 237).

- 41 P/9 Du bismuth identifié dans la roche carbonatée gris sombre du township de James, conc. I, lot 2 (section nord-est, moitié sud), était en masses éparses et associé à de la bismuthine (D.A. Moddle, comm. pers.).
- 41 P/10 Une veine à la propriété Silver Bullion, à l'extrémité nord-est du lac Leroy, région de Gowganda, renferme un ensemble d'argent natif et de bismuth natif (A.G. Burrows, 1921: Dir. mines, Ont., Rapp. ann., v. 30, Part. III, p. 34).

Québec

- 23 B/14 Du bismuth natif est associé à de la bismuthine, de la cobaltite, de la safflorite-lollingite et de l'arsénoopyrite à la propriété de la Quebec Cobalt, latitude 52°50'N, longitude 67°15'W, région du mont Wright. Identification au radiogramme de poudre par le Laboratoire des rayons X de la Commission géologique du Canada. Les intervalles et les intensités des 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 3.28 (10), 2.37 (5), 2.27 (6), 1.867 (3) et 1.444 (3).
- 31 M Une venue de bismuth a été signalée à la propriété du syndicat
31 N minier Saint-Maurice, comté de Témiscamingue (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 42).
- 32 D/12 Du bismuth est présent à la mine Height of Land, district de l'Abitibi, ouest du Québec (M.E. Wilson, 1910: Comm. géol., Can., Rapp. somm., p. 207).

Territoires du Nord-Ouest

- 75 L/5 Le laboratoire a identifié du bismuth natif dans des échantillons de la conc. Nix, sur la rive nord du lac Sachowia, au nord du bras est du Grand lac des Esclaves. Identification aux radiogrammes de poudre par le Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.
- 85 I/14 Près du lac Allan, à 50 milles environ au nord-est de Yellowknife, on trouve du bismuth dans des veines composées surtout de quartz et moins de 1 % de minéraux métalliques. Près du bismuth natif, on trouve de l'arsénoopyrite, de la chalcopyrite, de la sphalérite, de l'or et du tellurbismuth (H.V. Warren et R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 458).
- 86 F/12 A la propriété de la compagnie Camsell River Silver Mines (groupe How), sur la rivière Camsell, à 20 milles environ au sud du Grand lac de l'Ours, des spécimens contenaient du bismuth natif. Ils consistent en une gangue de dolomie-quartz où sont disséminés de la galène, de la chalcopyrite, de la pyrite, du bismuth et de la bismuthine argentifère. A ces minéraux sont associés de la sphalérite, de la chalcopyrite, de la tétraédrite (traces), de l'argent, de l'argentite, de la matildite, de la marcassite, et de minuscules cristaux à structure zonale d'un sulfure indéterminé de fer-cobalt-nickel-arsenic (R.M. Thompson, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 547).
- 86 K/4 Du bismuth natif a été observé dans 2 sections de la mine Eldorado, Grand lac de l'Ours. Sa disposition ressemble à des veines et il

- 86 K/4 est associé à des cristaux à structure zonale de skuttérodite et à de petites quantités de chloanthite et de smaltine interrubannées. La formation du bismuth est postérieure à la skuttérodite et au quartz. Des carbonates et de petites quantités de mica chloritique forment la gangue (Ellis Thomson, 1932: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 32, p. 47).

Yukon

- 106 D/4 A Dublin Gulch, latitude 64°03'N, longitude 135°50'W, district minier de Mayo, le bismuth est un constituant mineur dans un placer d'or (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 115 P/9 De petites pépites arrondies de bismuth natif, de couleur jaune et oxydées, à teinte rose caractéristique sur une surface fraîchement brisée, ont été trouvées dans des minéraux lourds récupérés d'un placer au ruisseau Hight, district de Mayo (R.M. Thompson, 1950: Am. Mineralogist, 35, p. 451).
- 115 P/16 Un placer au ruisseau Haggart, district de Mayo, contient des pépites jaunes, oxydées, de taille jusqu'à 10 mm de diamètre (R.M. Thompson, 1950: Am. Mineralogist, 35, p. 451).

BISMUTHINE



La bismuthine et le bismuth natif sont les principaux minéraux du minerai de bismuth. Bien qu'ils soient répandus dans la nature, ils forment rarement de grands gisements.

Colombie-Britannique

- 82 E/3 De la pyrite, de la pyrrhotine et de l'arsénopyrite massives, accessoirement de la chalcoppyrite, de la magnétite, de la tétraédrite, de l'or, et un peu de bismuthine, constituent le minerai à la mine de la Divident Lakeview, à 2 milles au sud de Osoyoos (R.M. Thompson, 1950: Am. Mineralogist, 35, p. 451).
- 82 E/2 De la bismuthine est associée à de la magnétite, de la chalcoppyrite, de la pyrite et autres minéraux aux propriétés Bluebell, Summit Camp et Kettle River, division minière Greenwood (R. Bell, 1902-03: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XV, p. 106 A).
- 82 F/4 Aux mines Giant et Jumbo, région de Rossland, on trouve du sulfure de bismuth en imprégnations, près de dykes de pulaskite. Il est en particules ou en agrégats, jusqu'à 2 pouces de diamètre et est fréquemment avec de l'or visible (C.W. Drysdale: Comm. géol., Can., Mém. 77, p. 77).
- 82 G/12 Des spécimens de bismuthine dans du quartz ont été récoltés à la rivière Sainte Mary's près de Cranbrook (Collection des minéraux du Canada).
- 82 L/14 De longs cristaux prismatiques de bismuthine ont été trouvés dans du quartz le long de la rive nord du lac Little Shuswap, division

- 82 L/13 minière de Kamloops (G.M. Dawson, 1887-88: Comm. géol., Can., Rapp. ann., III, p. 161 R).
- 93 L/11 Des prismes plats mal formés de bismuthine sont associés à des tellures de bismuth et à de l'électrum (Au 85.72, Ag 14.28) dans du quartz, au mont Hudson Bay, près de Smithers. De 1/2 à 1 pouce de long sur 1/8 à 1/4 de pouce de large, ils ont un clivage parfait et une densité de 6.77 ± 0.03 (H.V. Warren et P. Davis, 1940: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 40, p. 107).
- 104 P/4 Des veines de quartz dans du granite porphyritique au nord de Cassiar contiennent de la bismuthine, de la molybdénite et de la scheelite (H. Gabrielse, 1963: Comm. géol., Can., Mém. 319, p. 109).

Manitoba

- 52 L/6 Le laboratoire a identifié de la bismuthine dans un spécimen de la galerie intermédiaire n^o 1, sud, à la propriété de la Chemalloy Minerals, au lac Bernic (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 21 G/7 De la bismuthine est associée à des gisements d'étain-zinc dans de la rhyolite, à Mount Pleasant, comté de Charlotte (A.A. Ruitenber, 1963: Univ. New Brunswick, Thèse M.Sc.)
- 21 O/8 Du bismuth natif, de la bismuthite et de la bismuthine sont des constituants mineurs associés à des gîtes de cuivre, de plomb et de zinc, comme à Heath Steele, comté de Northumberland (A.L. McAlister, 1959: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, Dir. mines, N.-B., reproduction).

Ontario

- 31 C/12 De la bismuthine a été notée dans le township de Tudor, comté de Hastings, conc. III, lot 34, et conc. IV, lot 34 (G.M. Dawson, 1895, 1897: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VIII, p. 119 A; X, p. 118 A).
- 31 C/14 Des spécimens contenant de la bismuthine ont été récoltés dans le comté de Frontenac et dans le township de Barrie, conc. X, lot 13 (Collection des minéraux du Canada).
- 31 C/14 De la bismuthine repose dans les townships de Clarendon, lot 33, rang sud-ouest, et de Miller, lot situé au nord du lac Buckshot
31 F/3 (R.W. Ellis: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XIV, 75 J).
- 31 F/6 De la bismuthine et du béryl forment des masses lamellaires dans une veine de granite grossier, conc. XV, lot 23, township de Lyndoch (G.C. Hoffmann: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VIII, 14 R).
- 31 F/15 On a trouvé de la bismuthine dans une tranchée sur une veine de quartz, à $\frac{1}{2}$ mille au nord du ruisseau Swamp, région de Dalhousie du township de Clarendon (B.L. Smith, 1956: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 65, Part. VII, p. 39).
- 31 M/4 De la bismuthine repose dans des veines avec du quartz, de la calcite, de la cobaltite et de l'arsénopyrite, conc. (R.H. 616)

- 31 M/4 située au nord-est du lac Lorrain, région de Matabitchuan (E.W. Todd, 1925: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 34, Part. III, p. 31).
- 32 D/4 Une veinule de quartz contient des cristaux de bismuthine ressemblant à des aiguilles, à la mine Bennett-Pacaud, township de Pacaud, conc. VI, lot 1, moitié nord (K.D. Lawton, 1957: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 66, Part. V, p. 47) (A.G. Burrows et P.E. Hopkins, 1921: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 30, Part. VI, p. 15).
- 41 P/9 Dans le township de James, conc. I, lot 2, section nord-est, moitié sud, un minéral brillant, gris et clivable, est associé à du bismuth natif dans une roche grise carbonatée. Le laboratoire provincial d'analyses a identifié le minéral comme étant de la bismuthine, méthode de diffraction des rayons X (D.A. Moddle: comm. pers.).
- 42 L/4 Des veines de quartz et des schistes adjacents dans la région de Kowkash sont bien minéralisés avec de la pyrite et de la pyrrhotine. La conc. Knapp-Hendricks, au sud de la carrière de gravier de Tashota, renferme de petites quantités de molybdénite, de graphite et de bismuthine. (P.E. Hopkins, 1917: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 26, p. 222).
- 52 C/10 Une veine à la mine Mikado, district de Rainy River, contient de la bismuthine. Elle est associée à du quartz, de la pyrite, de la chalcopyrite, de la molybdénite, de la malachite et de l'or libre.

La mine longe la rive sud de la baie Bag, lac Shoal, à 35 milles environ de Kenora (A.L. Parsons, 1911: Dir. mines, Ont., Rapp. ann., v. 20, Part. I, p. 164).
- 52 F/10 Aux concs. K.665 et H.W.443, région de Dryden, une veine contient des tellurures, de la bismuthine et de petites quantités d'or (Ellis Thomson, 1917: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 26, p. 186).
- 52 F/16 La bismuthine est rare et secondaire dans une pegmatite de muscovite-granite du township Echo, district de Kenora. Elle est en cristaux prismatiques, jusqu'à 1 pouce de long et 1/16 de pouce de large, et contient quelques impuretés de plomb, de cuivre et d'antimoine. On a prélevé des spécimens pour analyse à la conc. V, lot 8, section nord-est, moitié sud. Le laboratoire provincial d'analyses a identifié le minéral à l'aide des méthodes de diffraction des rayons X et de spectrographie (J. Satterly, 1960: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 69, Part. VI).

Québec

- 22 D/6 De la tourmaline, de la spessartite et de la bismuthine sont en masses foliacées dans des roches de perthite-quartz-muscovite, au lot 21, rang nord, canton de Jonquière, comté de Chicoutimi. Une analyse de Johnston de cette venue de bismuthine: S 18.46, Bi 79.28, Pb 1.68, Cu 0.48, Fe 0.74, total 100.64; densité 6.781 (G.C. Hoffmann, 1892: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, p. 19, 20 R).

- 22 D/6 Un radiogramme de poudre de ce spécimen a 5 raies plus intenses à: 3.57 (10), 3.12 (8), 2.81 (3), 1.95 (4) et 1.737 (3) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 23 B/14 De la bismuthine repose avec du bismuth natif, de la lollingite-safflorite, de la cobaltite et de l'arsénopyrite à la propriété de la Quebec Cobalt, latitude 52°50'N, longitude 67°15'W, région du mont Wright. Identification au radiogramme de poudre (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 32 C/5 Des pegmatites de quartz à molybdénite, dans les cantons de
32 D/1 Malartic et Lacorne du comté d'Abitibi, contiennent d'importantes quantités de bismuthine (H.S. Spence, 1930: Am. Mineralogist, 15, p. 438).
- 32 C/5 Des pegmatites de la région de Fiedmont, comté d'Abitibi, ont des inclusions de noyaux de quartz dans des roches riches en spodumène à teneur d'albite saccharoïde, de spessartite, de colombite-tantalite, de microlite, de bismuthine, de molybdénite, de bétafite et de powellite (E.W. Heinrich et A.A. Levinson, 1958: Am. Mineralogist, 38, p. 35).
- 32 D/8 Dans le canton de Preissac, comté d'Abitibi, la propriété du syndicat minier Saint-Maurice contient une venue de bismuthine (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 43).
- 32 D/8 De la bismuthine est avec de la molybdénite dans une pegmatite du canton de Lamotte, rang II, lots 3-6, comté d'Abitibi (Collection des minéraux du Canada, don de H. Mayrand, 1929).
- 32 D/8 De la bismuthine est associée à de la molybdénite dans le canton de Preissac, dans la propriété de la Height of Land Mining Co., et dans la péninsule Indian, lac Chassigholle (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 43).

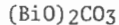
Territoires du Nord-Ouest

- 86 F/12 Des spécimens de la propriété de la Camsell River Mines sont constitués d'une gangue de dolomie-quartz contenant de la galène, de la chalcopryrite, de la pyrite, du bismuth et de la bismuthine argentifère. La bismuthine est généralement au contact avec le bismuth, mais en petites quantités. Les minéraux associés sont la sphalérite, la chalcopryrite et des traces de tétraédrite, d'argent, d'argentite, de matildite, de marcassite et de minuscules cristaux à structure zonale d'un sulfure indéterminé de fer-cobalt-nickel-arsenic. Les spécimens proviennent du groupe How, rivière Camsell, à 20 milles environ au sud du Grand lac de l'Ours. (R.M. Thompson, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 547).

Yukon

- 115 I/3 Des échantillons de quartz blanc d'une veine de la conc. de la Divided Mineral, à la source de la rivière Klaza, près de Carmacks, contenaient des quantités disséminées d'un minerai métallique massif, de couleur grise, identifié comme de la bismuthine (R.M. Thompson, 1950: Am. Mineralogist, 35, p. 451)..

BISMUTHITE

Ontario

- 31 C/12 De la bismuthite et autres minéraux à bismuth ont été notés dans les concs. III, lot 34 et IV, lot 34, township de Tudor, comté de Hastings (H.G. Vennor, 1866-69: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 171).
- 31 F/6 Le comté de Renfrew, à la conc. XV, lot 23, township de Lyndoch, renferme de la bismuthite (H.S. Spence, 1930: Am. Mineralogist, 15, p. 438).

Yukon

- 106 D/4 On a trouvé de la bismuthite associée à du bismuth dans un spécimen d'un placier d'or à Dublin Gulch, latitude 64°03'N, longitude 135°50'W, district minier de Mayo. Le Laboratoire des rayons X de la Commission géologique du Canada l'a identifiée par diffraction des rayons X. Les 6 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la bismuthite ont les intensités et intervalles de: 6.87 (4), 3.72 (5), 2.95 (10), 2.74 (5), 1.75 (4) et 1.62 (4).

BLENDE

(Voir sphalérite)

BORNITE



Minéral de cuivre commun, cet élément se distingue souvent par une ternissure caractéristique violacée de teinte irisée, d'où son appellation de <<cuivre panaché>>. Bornite vient du nom du minéralogiste allemand Von Born, et a été découverte dans des dykes, des intrusions basiques, des dépôts métamorphiques de contact, des veines de quartz et dans des pegmatites.

Alberta

- 82 O/4 On a trouvé de la bornite à 2 endroits du district de Red Deer,
82 O/11 au mont Copper, près de la rivière Bow (G.M. Dawson, 1885: Comm. géol., Can., Rapp. ann., I, p. 136 B); et à la source du ruisseau Panther, dans le parc des Montagnes Rocheuses (G.M. Dawson, 1898: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XI, p. 165 A).

Colombie-Britannique

- 82 E Des spécimens de bornite massive ont été récoltés dans la région de la rivière Kettle (Collection des minéraux du Canada).

- 82 E/2 On a récolté des spécimens à chalcopryrite au sein d'une zone de bornite à la conc. Big Copper, à la source du ruisseau Copper, district de Boundary Creek (R. Bell, 1902: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XV, p. 126 A).
- 82 F/6 A la mine Silver King, sur le mont Toad, le minerai est surtout de la bornite argentifère avec de la chalcopryrite, de la pyrite, de la tétraédrite, de l'argentite, de la sphalérite, de la galène et de la stroméyérîte (G.M. Dawson, 1896: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IX, p. 27 A).
- 82 N/4 Des spécimens de minerai à haute teneur en bornite ont été prélevés à la mine Silver Box, près de Illecillewaet, division minière de Revelstoke (E.D. Ingall, 1894: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VII, p. 167 S).
- 92 E/8 On trouve de la bornite massive à la mine Indian Chief (Collection des minéraux du Canada) et dans les concs. Dewdney, près de l'inlet Sydney, sur la côte ouest de l'île Vancouver (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 46).
- 92 F/4 On a signalé de la bornite à Deer Creek, à la naissance de l'inlet Tofino, division minière de Clayoquot (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 46).
- 92 F/9 Important minéral des minerais à la mine Copper Queen (Van-Anda)
92 F/15 dans l'île Texada (E.D. Ingall, 1897: Comm. géol., Can., Rapp. ann., X, p. 62 S) et à la mine Marble Bay, la bornite est en masses et éparse. Analyse chimique de bornite de la mine Marble Bay: Cu 63.24, Fe 11.75, S 24.34, insol. 0.35, total 99.68; densité 5.165 (T.L. Walker, 1930: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 29, p. 6).
- 92 G/11 Des veines transversales dans des roches granitiques à l'amont du bras Salmon de l'inlet Jarvis, et entre cet inlet et Howe Sound, contiennent de la bornite (G.M. Dawson, 1887-88: Comm. géol., Can., Rapp. ann., III, p. 102 R).
- 92 K/15 Des venues de bornite signalées longent la rivière Homathco, à la naissance de l'inlet Bute, division minière de Nanaimo (G.M. Dawson, 1887-88: Comm. géol., Can., Rapp. ann., III, p. 152 R).
- 93 L/11 Les propriétés du groupe de Whiteheader, au mont Hudson Bay, et
93 L/14 près de Telkwa, division minière d'Omineca, renferment de la bornite (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 47).
- 93 M/16 Les concs. Thorkelson, à la rivière Driftwood, division minière d'Omineca, contiennent de la bornite (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 47).
- 103 B/12 On trouve de la bornite granulaire à la mine Last Chance, îles Reine-Charlotte (Collection des minéraux du Canada).
- 103 I/9 Le minerai en association à la propriété M. et K. Copper, au ruisseau Legate, est formé de bornite, de galène et de chalcopryrite intimement mêlées. Les minéraux sont en masses solides dans les bassins de plis d'étiement dans une série de laves du Jurassique et de sédiments tufacés. D'étroites veinules de covellite traversent les autres minéraux (W.L. Uglow, 1922: Am. Mineralogist, 7, p. 1).

- 103 I/9 Des spécimens de bornite à clivage octaédrique presque parfait, avec des surfaces jusqu'à 2 cm de diamètre, ont été trouvés dans un chantier de prospection de cuivre aurifère près d'Usk. De la chalcocite repose le long des plans de clivage de la bornite. Analyse chimique de A.C. Wheatly: Cu 67.51, Fe 8.49, S 24.88, total 100.88; densité 5.28 (T.L. Walker, 1921: Am. Mineralogist, 6, p. 31).
- 104 G/14 Des dykes granitiques transversaux à de la diorite renferment des poches de bornite au ruisseau Nine-Mile, à environ 9 milles en amont du ruisseau Telegraph, division minière des Stikine (G.M. Dawson, 1898: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XI, p. 55 A).

Nouveau-Brunswick

- 21 G/2 Des veines à teneur de bornite reposent dans des schistes, dans l'île Hardwood, comté de Charlotte (L.W. Bailey, 1864: Can. Naturalist, 1, p. 81-97).
- De la pyrite et de la pyrrhotine sont associées à de la bornite dans une zone de faille à Wheal Louisa, comté de Charlotte (W.L. Goodwin, 1928: Geology and Minerals of New Brunswick, 1^{ère} Edition, Industrial and Educational Pub. Co., Gardenvale, Quebec).
- 21 G/7 Les gîtes d'étain à Mount Pleasant, comté de Charlotte, contiennent les minéraux cuprifères, bornite, chalcopryrite, chalcocite et covellite (A.A. Ruitenberg, 1963: Thèse M. Sc., Univ. New Brunswick).
- 21 H/6 De la bornite et de la chalcopryrite reposent dans une zone de faille à la pointe Martin, comté de Saint-Jean (L.W. Bailey, 1897: Trans., Soc. Roy. Can., sec. 4, v. 14, p. 107-116).
- 21 H/10 Des veines de quartz et de carbonates contenant de la bornite, de la chalcopryrite et de la chalcocite ont été découvertes à Alma (ouest), comté d'Albert (W.L. Goodwin, 1928: Geology and Minerals of New Brunswick, 1^{ère} Edition, Industrial and Educational Pub. Co., Gardenvale, Québec).
- 21 H/11 Des veines de quartz contiennent de la bornite avec de la chalcopryrite, de la chalcocite, de la pyrrhotine et de la pyrite à Mile Brook et à Roman Wolfe, comté d'Albert. On en a également signalé à Goose Creek, comté de Saint-Jean (Dir. mines, N.-B., dossiers).
- Des veines de quartz contenant de la bornite, de la chalcocite et de la chalcopryrite se trouvent à la mine Vernon, comté de Saint-Jean (G.S. MacKenzie, 1945: Dir. mines, N.-B., Étude 45-1).
- 21 J/16 De la bornite est avec de la chalcopryrite et de la pyrite dans du quartzite et du schiste le long de la petite rivière Miramichi-Sud-ouest, comté de Northumberland (E.W. Shaw, 1936: Comm. géol., Can., Mém. 197).
- 21 O/3 Les roches volcaniques du mont Blue, comté de Victoria, présentent des affleurements de minéraux cuprifères, notamment de bornite et de chalcopryrite (Dir. mines, N.-B., dossiers).

- 21 P/13 On trouve de la bornite près du ruisseau Patapat, comté de Restigouche (H.R. Greiner, 1960: Dir. mines, N.-B., P.M. 60-2), à Henry Brook, dans de la diorite, et à Green Point, dans de l'andésite, comté de Gloucester (Dir. mines, N.-B., dossiers).

Nouvelle-Écosse

- 11 F/6 R.A.A. Johnston a indiqué en 1915, les venues de bornite suivantes
11 F/11 (Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 47).
11 F/12 (1) Route de Canso, à proximité de sa jonction avec la route de
11 F/13 Whitehaven, comté de Guysborough.
(2) A la pointe Campbell, Saint-George-Channel, comté de Richmond.
(3) A Upper South River, comté d'Antigonish.
(4) Au lac Polson, près de Lochaber, comté d'Antigonish.

Ontario

- 31 M/8 Nombre de gîtes argentifères du Camp Cobalt contiennent de la bornite, par exemple les mines Silver Queen et Foster, dans le township de Coleman (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 47).
- 41 J/4 Les gisements de cuivre du district de Bruce Mines sont des veines
41 J/5 de type fissure composées de chalcopryrite et de bornite dans une gangue de quartz mêlé à de l'ankérite. L'exploitation de l'ancienne mine Bruce remonte à 1846. D'autres gisements importants comprennent la mine Rock Lake, à 14 milles au nord du village de Bruce Mines et à la mine Cameron ou Stobie, à 2½ milles au nord-est de la gare de Desbarats du CP. Le radiogramme de poudre de la bornite de Bruce Mines a 5 raies plus intenses à: 3.29 (3), 3.05 (4), 2.73 (4), 2.50 (2) et 1.933 (10). (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.) (R. Bell, 1902: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XV, p. 246-52).
- 41 K/15 Un spécimen de bornite a été récolté dans les propriétés Sand Bay ou Pancake Bay, de la Copper Creek Mining Company, lac Supérieur, district de Thunder Bay (G.M. Dawson, 1895: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VIII, p. 124.A).
- 41 P/9 Plusieurs affleurements de minéraux cuprifères ont été signalés dans le township de Tudhope. Ils contiennent de la covellite et de la bornite à la conc. IV, lot 12, et de la chalcopryrite, de la bornite et de la malachite dans d'étroites veines, à la conc. V, lot 11 et à la conc. VI, lot 12 (W.W. Moorhouse, 1941: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 50, Part. IV, p. 29-41).
- 41 P/10 Des veines contenant de la bornite, de la chalcopryrite et de la pyrite ont été découvertes dans les concs. RSC 135 et 136, township de Nicol, district de Gowganda (A.G. Burrows, 1921: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 30, Part. III, p. 34).
- 41 P/12 Dans le township de Chester on a découvert 2 venues de bornite; l'une avec de l'azurite sur la rive est du lac Mesomikenda, l'autre avec de l'or visible, de la tétradymite, de la covellite et de la malachite dans une veine de quartz de 14 pouces près du lac Clam (H.C. Laird, 1932: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 41, Part. III, p. 27, 33).

- 41 P/15 Une veine de calcite contenant de la bornite, de l'argent natif et de la smaltine s'étend dans de la diabase, à la conc. Bishop (L. 0305), township de Morel, district de Gowganda (A.G. Burrows, 1921: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 30, Part. III, p. 44).

Québec

On trouve de la bornite avec de la chalcocite, de la chalcopyrite et de la pyrite à de nombreux endroits dans les cantons de l'est du Québec. Les venues suivantes proviennent de la liste de R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 48).

<u>Cote SRC</u>	<u>Rang</u>	<u>Lot</u>	<u>Canton</u>	<u>Comté</u>
21 E/13	XIV	11	Chester	Arthabaska
	IV	28	Chemin Craig	Arthabaska
21 L/4	III	10	Ham	Wolfe
21 L/6	IX	9, 10, 11	Halifax	Megantic
31 H/2	V	5	Leeds	Megantic
	VIII	18, 19	Brome	Brome
	X	8, 9	Brome	Brome
31 H/8	XIII	3	Sutton	Brome
	IV	9	Orford	Sherbrooke
	VI	21	Stukely	Shefford
	VII	21	Stukely	Shefford
31 H/9	II	28, 29	Stukely	Shefford
	XII	25	Brompton	Richmond
	I	8	Cleveland	Richmond
	II	2, 6	Melbourne	Richmond
	IV	2	Melbourne	Richmond
	VII	21	Melbourne	Richmond
31 H/10	III	31, 32	Durham	Drummond
	VI	29	Acton	Bagot
31 H/16	X	14	Acton	Bagot
			Wickham	Drummond

Territoires du Nord-Ouest

- 86 K/6 Une veine géante de quartz contient des minéraux cuprifères au canal MacAlpine, rive nord de la baie Hunter, à l'extrémité est du Grand lac de l'Ours. Ces minéraux sont de la bornite, de la chalcopyrite, de l'hématite et des carbonates (M. Feniak, 1949: Comm. géol., Can., Étude 49-19, p. 13).

Yukon

- 105 D La plupart des gisements de cuivre de la région de Whitehorse sont du type métamorphique de contact. Les gisements de la ceinture cuprifère de Whitehorse, le long de la vallée du fleuve Yukon, s'étendent près du contact entre des roches granitiques et des calcaires. La bornite et la chalcopyrite sont les principaux minéraux et reposent généralement dans des skarns à grenat-diopside-trémolite, et aussi dans un skarn riche en magnétite à la mine Arctic Chief. L'hématite spéculaire abonde dans le minerai

- 105 D de la mine Pueblo. (J.O. Wheeler, 1961: Comm. géol., Can., Mém. 312, p. 137-142) décrit les propriétés suivantes:
- 105 D/1 De la bornite, de la chalcopryrite, de la spécularite et de l'hématite sont disséminées dans une roche le long du contact entre de la dunité serpentinisée et du calcaire, au nord du mont Jubilee.
- 105 D/3 Des lentilles de chalcopryrite massives, de bornite et de spécularite affleurent à la propriété du groupe Fleming, située sur l'éperon nord-est de la colline Carbon.
- 105 D/11 La propriété Arctic Chief est à une altitude de 3 012 pieds au-dessus du niveau de la mer, à la source du ruisseau McIntyre. Y conduit une mauvaise route de 3 milles à partir du mille 91.34 de la route de l'Alaska.
- 105 D/11 La propriété Grafter, à environ 1 mille au nord de la propriété Arctic Chief, est desservie par la même route.
- La propriété Best Chance est à environ 1 000 pieds à l'est-nord-est de la propriété Grafter et renferme de grands affleurements de magnétite.
- La propriété War Eagle est dans la vallée du ruisseau Porter, près de l'extrémité nord de la ceinture cuprifère, à une altitude de 2 660 pieds au-dessus du niveau de la mer. Y conduit depuis Whitehorse une bonne route, d'environ 6 milles.
- La propriété Copper King, sur la rive est du ruisseau McIntyre, à environ 4 milles au nord-ouest de Whitehorse, est la première conc. enregistrée de la ceinture cuprifère. De la magnétite, de la molybdénite et un peu d'or libre sont associés dans le minerai.
- 105 D/14 La conc. Anaconda est à l'ouest du ruisseau Porter, à l'extrémité nord de la ceinture cuprifère.

BOULANGÉRITE



Sulfosel de plomb et d'antimoine d'un gris plomb, la boulangérite repose plutôt dans des veines formées à température basse et moyenne. La boulangérite est difficile à distinguer des autres sulfosels de même composition et les venues doivent être bien examinées, à moins d'identification aux rayons X.

Colombie-Britannique

- 82 E/1 Des spécimens de boulangérite fibreuse dans du quartz ont été récoltés à la propriété Red Paddy, près des sources de la rivière Kettle, division minière de Greenwood. Une analyse spectrographique de la boulangérite a indiqué la présence de ses composants essentiels Pb et Sb et des traces de Fe, As, Sn, Cu, Ag, Bi et Au. La densité de ce minerai était de 6.12 (H.V. Warren et R.M. Thompson, 1945: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 49, p. 80).

- 82 E/1 Au groupe Kismet, sur la rive nord du ruisseau Trap, affluent de la rivière Kettle, la minéralisation se compose de galène, de pyrite et de boulangérite dans du quartz. La densité moyenne de la boulangérite est de 6.0 et son analyse spectrographique indique la présence de Pb, de Sb et de traces de Ag, Fe, Bi, Te, Sn, As, Mn, Cd, Zn, Ti et Cu (H.V. Warren et R.M. Thompson, 1945: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 49, p. 81).
- 82 E/2 De la boulangérite à structure fibreuse est associée à du quartz, de la galène et de la sphalérite dans une veine de quartz, à la propriété Amandy, au flanc sud du mont Roderic Dhu, au nord-ouest du lac Jewel, district minier de Greenwood. Un radiogramme de poudre a confirmé le minéral comme boulangérite. L'analyse spectrographique a montré la présence des composants essentiels Pb et Sb, et des traces de Cu, Ag, As, Zn, Fe. La densité était de 6.02 (H.V. Warren et R.M. Thompson, 1945: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 49, p. 80).
- 82 E/15 On a signalé de la galène, de la sphalérite, de la pyrite, de la chalcopryrite, du minerai d'argent et de la boulangérite près des sources de la rivière Granby et du ruisseau Rendell, division minière de Vernon. Un échantillon contenant du quartz et de la boulangérite et récolté à la propriété du groupe de Lightning, situé dans cette région, a été soumis à l'analyse. La boulangérite était à habit fibreux, d'une densité de 6.08, et a présenté l'analyse spectrographique des traces de Cu, Ag, Sn, Bi, Te, Au, Mn, V et Ti, outre ses principaux constituants.
- Analyse chimique de J.R. Williams et Fils: Pb 55.40, Fe 0.25, Sb 25.50, As 0.24, S 18.50. La présence de Se a été décelée, total 99.89 (H.V. Warren et R.M. Thompson, 1945: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 49, p. 80).
- 82 F/4 Des échantillons de la propriété de la Rossland Mines Ltd., à 1½ mille au sud de Rossland, se composaient de sulfures et de sulfosels massifs contenant de la pyrite, de l'arsénopyrite, de la pyrrhotine, de la sphalérite, de la galène et de la boulangérite. S'y trouvaient de faibles quantités de tétraédrite, de chalcopryrite et d'or. La boulangérite était en cristaux fibreux, rayonnants ou enchevêtrés (R.M. Thompson, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 547).
- Aux concs. Richmond-Lily May, au sud de Rossland, à la piste Dewdney, la minéralisation comprend de la galène, de la pyrite, de la pyrrhotine, de la sphalérite et parfois de la boulangérite dans une gangue de quartz. La densité moyenne de la boulangérite est de 6.02. L'analyse spectrographique a indiqué la présence de traces de Fe, Sn, Cu, As, Zn, Cd, Ti, et Mn, et les composants essentiels Sb et Pb. Un radiogramme de poudre de ce minéral a confirmé le minéral comme boulangérite (H.V. Warren et R.M. Thompson, 1945: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 49, p. 81).
- 82 F/13 Un spécimen de la propriété Great Britain, au ruisseau Sable, division minière de Lardeau, se compose d'une masse compacte microgrenue d'un minerai métallique d'aspect plumeux. A l'examen par diffraction des rayons X, le minéral a présenté les spectres combinés de la galène et de la boulangérite (R.M. Thompson, 1950: Am. Mineralogist, 35, p. 451).

- 82 G/12 La boulangérite est irrégulièrement répartie à la mine Sullivan, près de Kimberley. Elle est associée à de la galène, de la sphalérite, de la pyrrhotine, de la pyrite, de l'arsénopyrite et du quartz, et parfois dans des géodes en cristaux criniformes, jusqu'à 2 centimètres de long, flexibles et à clivage longitudinal. La densité moyenne de 30 fragments est de 6.18. Analyse chimique de J.R. Williams et Fils: Pb 55.35, Fe 0.51, Sb 24.95, As 0.71, S 18.40, total 99.92. L'analyse spectrographique révèle des traces d'Ag, Cu, Sn, As, Cd, Mn, V et Ti (H.V. Warren et R.M. Thompson, 1945: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 49, p. 79).
- 82 K/1 Les propriétés du groupe Silver Key à la naissance du bras est du ruisseau Doctor, à 25 milles à l'ouest de Canal Flats, renferment des sulfures en forme de pointes cunéiformes et de lentilles, composés de galène, de pyrite, de chalcopryrite, de sphalérite et de sulfure d'antimoine. De la boulangérite peut être intimement mêlée à la galène ou être sous forme d'aiguilles dans du quartzite ou en enduit dans des géodes (R.M. Thompson, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 504).
- 82 K/13 Au groupe de concs. Big Five, à la source même du ruisseau Ferguson, division minière de Lardeau, de la boulangérite de densité 6.05 est associée à de la tétraédrite, de la galène et de la sphalérite. Une analyse spectrographique de ce minéral fibreux révèle la présence des composants essentiels Sb et Pb et des traces de Cu, Ag, An, As et Fe. La boulangérite a été identifiée de manière certaine au radiogramme de poudre (H.V. Warren et R.M. Thompson, 1945: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 49, p. 81).
- 82 L/16 Un spécimen de la propriété Mastodon, près de Revelstoke, était formé d'une étroite bande de boulangérite fibreuse avec de la galène et de la sphalérite (R.M. Thompson, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 504).
- 92 H/8 On trouve de la boulangérite fibreuse, avec de l'arsénopyrite, de la pyrite, de la sphalérite et du quartz, à 3 milles à l'ouest de Hedley, division minière d'Osoyoos (H.V. Warren, 1948: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 52, p. 84).
- 93 L/15 De la boulangérite est intimement enchevêtrée avec de la barytine à la mine Lamarr, près de la source du ruisseau Driftwood, division minière d'Omineca, à 19 milles à l'est de Smithers. Le radiogramme a révélé un spectre peu précis de boulangérite avec des raies supplémentaires non identifiées. L'analyse spectrographique a indiqué la présence de Pb, Sb, Ba, et de traces d'Ag, Cu, As, Fe, Zn, V et Ti. La densité était de 5.83 (H.V. Warren et R.M. Thompson, 1945: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 49, p. 80).
- La boulangérite abonde par endroits et est associée à de la sphalérite, de la galène, de la tétraédrite, de la pyrite et de la chalcopryrite dans une gangue de quartz à la propriété Babine Bonanza (ou Cronin), près de la source du ruisseau Cronin, à 32 milles de Telkwa. Analyse chimique de J.R. Williams et Fils: Pb 55.45, Ag 0.06, Fe 0.13, Sb 25.40, As 0.36, S 18.45 total 99.85; densité 6.08 (H.V. Warren et R.M. Thompson, 1945: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 49, p. 79).

- 93 M/3 Un échantillon formé de galène massive, de sphalérite et de boulangérite à grains très fins a été récolté à la propriété du groupe Sunrise, division minière d'Omineca. Le groupe est au flanc nord du mont Nine Mile, à 8 milles au nord-est de New Hazelton. La densité de la boulangérite était de 6.00-6.06 et l'analyse spectrographique a révélé des traces de Cu, As, Ag et Zn (H.V. Warren, 1948: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 52, p. 84).
- 104 K/12 A environ 3 milles de Tulsequah, dans la propriété Erickson-Ashby (division minière d'Atlin), une venue renferme des sulfures massifs composés de galène, de pyrite, de sphalérite, de pyrrotine, d'arsénopyrite, de tétraédrite et de masses fibreuses de boulangérite gris argenté. La propriété est à l'extrémité nord du mont Erickson (R.M. Thompson, 1950: Am. Mineralogist, 35, p. 451).
- Un échantillon formé de pyrite, de sphalérite, de boulangérite, de chalcoppyrite et de quartz a été récolté à la propriété du groupe Hidding Creek à environ 4 000 pieds d'altitude, au flanc ouest du mont Lester Jones, région de la rivière Taku (H.V. Warren, 1948: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 52, p. 85).

Manitoba

- 63 I/7 Des sections polies de spécimens de la zone de la rivière Eskamanish, au nord-est du lac Winnipeg, montrent des agrégats massifs de sphalérite enveloppant des courtes veines et des soufflures de galène et de boulangérite. De plus grandes zones de galène et de boulangérite contiennent parfois des inclusions de tétraédrite. On y trouve également, en quantités variables, de la marcassite, de la pyrrotine et de la chalcoppyrite, cette dernière en petites inclusions dans une gangue de quartz (Ellis Thomson, 1943: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 48, p. 103).

Ontario

- 31 C/15 On signale de la boulangérite dans le township de Clarendon, conc. I, lot 34 (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

Québec

- 32 C/6 De la boulangérite est disséminée dans du quartz et de la sphalérite et forme d'étroites veinules massives, jusqu'à $\frac{1}{4}$ de pouce de large, dans du schiste à séricite, à la propriété de l'Alaska Development and Mineral Co., lot 6, rang VI, canton de Montgay. En sections polies, elle apparaît comme agrégats de diamètre moyen de $\frac{1}{4}$ de pouce, avec des couleurs distinctes de polarisation de gris clair à gris foncé. La densité d'un échantillon était de 5.6. Analyse chimique de Gould: Pb 54.7, Sb 30.4, S 15.1, total 100.2. Sur des échantillons de la même venue trouvés ultérieurement, on a constaté la présence de plagionite et de jamesonite. Les minéraux associés sont la tétraédrite, la chalcoppyrite, l'arsénopyrite, la pyrite, l'argent et l'or (J.E. Hawley, 1941: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 46, p. 25).

Yukon

105 M/14 De la boulangérite fibreuse repose avec de la sphalérite, de la galène, de la freibergite, de la sidérite, du quartz, de la pyrite, de la cérussite et des oxydes de fer et de manganèse à la propriété du groupe Arctique, à Galena Hill, à 27 milles au nord-ouest de Mayo. La densité de 5.80 représente une faible valeur (H.V. Warren et R.M. Thompson, 1945: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 49, p. 81).

Le Laboratoire des rayons X de la Commission géologique du Canada a identifié de la boulangérite comme un constituant de plusieurs spécimens de minerai des régions de Keno Hill, Sourdough Hill et Galena Hill, district minier de Mayo. Ces spécimens provenaient des terrains de prospection Arctique et Mastiff, du puits Dragon, de la mine Sadie Friendship et d'un puits situé au nord de Charity Gulch, dans la veine n° 6 (R.W. Boyle, 1955, 1957: Comm. géol., Can., Études 55-30, 57-1).

106 D/4 De la boulangérite a été identifiée par diffraction des rayons X comme constituant secondaire des placers d'or alluvionnaire de Dublin Gulch, latitude 64°03'N, longitude 135°50'W, district minier de Mayo. Le radiogramme de poudre du minerai de Dublin Gulch a 4 raies plus intenses à: 3.72 (10), 3.00 (4), 2.81 (9), 1.860 (3) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

BOURNONITE



Minéral typique des veines hydrothermiques formées à température moyenne, la bournonite peut être associée à de la galène, de la tétraédrite, de la sphalérite, de la chalcopryrite, de la sidérite et du quartz. Elle cristallise dans le système orthorhombique et peut contenir jusqu'à 3 % d'As. Elle s'altère en oxydes d'antimoine, en cérussite, en malachite ou en azurite. Les 4 raies les plus intenses au radiogramme de poudre sont: 3.90 (8), 2.74 (10), 2.59 (5) et 1.765 (6) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 133).

Colombie-Britannique

- 82 F/10 Une venue de bournonite est avec de la galène et du quartz à la propriété Chicago, au ruisseau La France, division minière de Nelson (H.V. Warren, 1948: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 52, p. 84).
- 82 F/14 De minuscules masses de bournonite reposent dans le minerai de galène des mines Surprise et McAllister, camp minier de Slocan. (C.E. Cairnes: Comm. géol., Can., Mém. 173, p. 123).
- 82 K/8 De la bournonite a été identifiée sur une coupe polie d'un spécimen de la mine Mineral King. Le minéral est en masses dans de la barytine saccharoïde et associé à de la sphalérite, de la galène, de la pyrite et de la tétraédrite. La mine est à 27 milles à l'ouest d'Atholmer, entre les ruisseaux Toby et Jumbo, latitude 50°N, longitude 116°W (R.M. Thompson, 1960: comm. pers.).

- 82 M/1 Des spécimens de quartz blanc de la propriété Allco Silver Mines Ltd. contiennent de la bournonite en minces salbandes sur de la tétraédrite et de la galène. La propriété est à la source du ruisseau Silver, à 20 milles au nord-ouest de Revelstoke (R.M. Thompson, 1950: Am. Mineralogist, 35, p. 452).
- Les concs. Mastodon, division minière de Revelstoke, renferment de la bournonite dans une petite veine de quartz, avec de la sphalérite, de la calcite, de la tétraédrite, de la ménéghinite, de la galène, de la covellite, de la chalcocite, de l'or et, probablement, de l'arsénopyrite. Ces concs. sont à 20 milles par la route au nord de Revelstoke et à 7 milles par un sentier vers l'amont du ruisseau La Forme, sur la rive est du fleuve Columbia (H.V. Warren, 1947: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 51, p. 73).
- 94 C/13 Un échantillon d'une veine de quartz vacuolaire dans du quartzite à la propriété du groupe de Ingenika, sur la rive nord-est du ruisseau Pelly, contient des grains disséminés d'un minéral métallique noir qui a donné aux rayons X le spectre de la bournonite. La venue est à environ 5 milles au nord-ouest du lac Pelly, district de Cassiar (R.M. Thompson, 1950: Am. Mineralogist, 35, p. 452).

Ontario

- 31 C/12 On trouve de la bournonite dans le lot 18, conc. VIII, township de Marmora, comté de Hastings (G.C. Hoffmann, 1889: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 66 T).
- La conc. V, lot 17, township de Madoc, comté de Hastings, contient une venue de bournonite avec du quartz (G.C. Hoffmann, 1889: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 34 R).
- 31 F/2 Dans le township de Darling, comté de Lanark, on a trouvé de la bournonite dans les lots 21 et 22, conc. IV, et lot 22, conc. III (G.C. Hoffmann, 1889: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 66 T).
- 31 F/7 De la bournonite, de la pyrite et de la dolomie gisent ensemble à la conc. XII, lot 14, township de Bagot, comté de Renfrew (G.C. Hoffmann, 1894: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VII, p. 13 R).
- 42 E/10 On a trouvé des veinules irrégulières et des soufflures de bournonite associées à de la chalcopryrite et à du quartz à la mine Little Long Lac (A.S. Armstrong, 1944: Am. Mineralogist, 29, p. 314).

Territoires du Nord-Ouest

- 85 J/8 Des carottes de forage à la propriété Akaitcho, près de Yellowknife, contiennent de la bournonite, apparemment de substitution de la tétraédrite. Le minéral est associé à de la pyrite, de l'arsénopyrite, de l'or, de la calcite et du quartz (H.V. Warren, 1948: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 52, p. 84).

Yukon

- 115 I/3 Un spécimen de la propriété Brown McDade, près du ruisseau Pony, à 35 milles à l'ouest de Carmacks, contenait de la pyrite, de

- 115 I/3 l'arsénopyrite, de la bournonite, de la stibnite, de la sphalérite et du quartz (H.V. Warren, 1948: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 52, p. 84).

BRANNÉRITE



Ce rare minéral radioactif a pris une valeur économique comme minéral d'uranium lors de la mise en valeur du camp d'uranium de Blind River. Antérieurement à sa découverte à Blind River, la brannérite n'avait été signalée qu'à 4 endroits dans le monde. A Blind River, elle est en association avec un assemblage de minéraux lourds dans un conglomérat pyritisé; ailleurs, elle était dans des pegmatites, des veines de quartz formées à haute température et dans du gneiss. Le minerai contient généralement d'importantes quantités de thorium et de terres rares, éléments de substitution de l'uranium.

Ontario

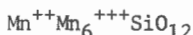
- 31 C/16 De petites quantités de brannérite ont été trouvées dans une zone de trémolite, dans du gneiss métamorphique, township de South Sherbrooke, conc. C, lot 18, comté de Lanark. La venue est au nord du lac Christie et sur le côté est d'un déblai rocheux de la voie ferrée du CP. Le minerai a été identifié par diffraction des rayons X sur le matériau chauffé. Analyse chimique de D.A. Moddle, du Min. Mines, Ont., a révélé 42.7 % de U_3O_8 . Une analyse spectrographique quantitative de Moddle a donné les résultats suivants: U, Ti >10; Ca, Fe, Y, Si, 0.5-5.0; Th, Pb, 0.1-1.0; Yb, 0.05-0.5; Ce Nb, traces (D.A. Moddle, 1957: Can. Mineralogist, 6, p.155-157).
- 41 J/2 La brannérite et l'uraninite sont les principaux minerais d'uranium du conglomérat radioactif de la région de Blind River. E.W. Nuffield a identifié pour la première fois la brannérite dans ces roches, dont il en a fait la synthèse et indiqué la cristallographie. Le minerai est métamicté et présente couramment aux rayons X le spectre de l'anatase. Le radiogramme de poudre de la brannérite chauffée présente 6 raies plus intenses à: 4.77 (8), 3.43 (10), 3.33 (6), 2.46 (4), 2.281 (6) et 1.903 (4) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.). Analyse spectrographique de W.H. Champ: U, Ti, 10-100; Th, Si, Yb, Y, 1-10; Fe, Mn, Al, 0.1-1; B, Mg, Pb, Ca, Ba, Sc traces (E.W. Nuffield, 1954: Am. Mineralogist, 39, p. 520. R.J. Traill, 1954: Can. Mining J., 75, p. 64. J.E. Patchett et E.W. Nuffield, 1960: Can. Mineralogist, 6, p. 483).

Saskatchewan

- 74 A/11 Identifiée comme un constituant d'un dyke de pegmatite connu sous le nom de dyke Eldorado, au lac Middle Foster, la brannérite est brun clair, à éclat terne, et étroitement associée à du rutile noir métallique et à de l'anatase noir mat. L'identification a été faite par diffraction des rayons X après une chauffe de 5 minutes sous vide à environ 900 °C. De la taille d'une noix, le spécimen contenait environ 40 % de brannérite. Cette découverte est la

- 74 A/11 première de brannérite dans des pegmatites au Canada (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can., 1955).

BRAUNITE



Généralement associée à d'autres oxydes de manganèse, la braunite est un minéral potentiel de minerai de manganèse. Elle est souvent un produit d'altération de la psilomélane, de la pyrolusite et autres minerais de manganèse.

Colombie-Britannique

- 82 E/5 Un gîte stratifié de chert manganifère sur les terrains de prospection de la Iron King, près du ruisseau Olalla, est quadrillé d'un réseau de minuscules veines à teneur de rhodonite. Les veines convergent latéralement vers des zones de braunite noire dure, à teneur de petites masses de chert et de rhodonite. La braunite semble être un produit d'altération de la rhodonite et est traversée de minuscules filets de rhodochrosite et de quartz (R.M. Thompson, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 504).
- 93 N/6 Une veine de braunite et de psilomélane coupe du calcaire du Permien, à environ 1 mille à l'ouest de l'extrémité sud du lac Indata. On a suivi la veine sur 60 pieds, dont la largeur varie de quelques pouces à 2 pieds (J.E. Armstrong, 1942: Comm. géol., Can., Étude 42-11, p. 11).

Île-du-Prince-Édouard

- 11 L/6 Un spécimen de braunite à la Collection des minéraux du Canada est indiqué provenir de la rive ouest de la rivière Wheatley, comté de Queens. Le spectre de diffraction des rayons X a 5 raies de plus forte intensité à: 2.71 (10), 2.34 (2), 2.14 (2), 1.66 (7), et 1.414 (4) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Nouveau-Brunswick

- 21 H/11 La mine de Markhamville, latitude 45°37'N, longitude 65°27'W, comté de King's, était de 1862 à 1893, la plus grande productrice de manganèse de la province. Les minéraux de manganèse contiennent de la braunite, de la haussmannite, de la psilomélane, de la manganite et de la pyrolusite et sont en lentilles, nodules, veines et masses, généralement conformes à la stratification du calcaire de Windsor où ils reposent. (A.Y. Smith, 1963: Comm. géol., Can., Étude 62-22, p. 18).
- 21 J/4 La braunite et la haussmannite sont les principaux constituants du gisement de Plymouth qui longe la rive sud de la rivière Meduxnekeag, à environ 5 milles à l'ouest-nord-ouest de Woodstock. Le gisement est d'un réel intérêt pour sa teneur du minéral rare, la sursassite (E.W. Heinrich, 1962: Can. Mineralogist, 7, p. 294).

BREITHAUPTITE

NiSb

Souvent associée dans des veines à du cobalt, à des minerais d'argent et à de la niccolite, la breithauptite est isostructurale avec cette dernière, dont on peut toutefois la distinguer par sa couleur d'un rouge-violet plus foncé.

Le radiogramme de poudre de breithauptite de Cobalt (Ont.) a 5 raies de plus forte intensité à: 2.84 (10), 2.06 (7), 1.965 (7), 1.533 (3) et 1.074 (3) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 62).

Ontario

- 31 M/2 On a trouvé de la breithauptite à la mine O'Brien, township de Coleman, dans le district de Timiskaming (R.A.A. Johnston, 1907: Comm. géol., Can., Rapp. somm., p. 97).
- 41 P/10 De la breithauptite, de couleur cuivre violacé, est en faisceaux arborescents arrondis, d'environ 1/8 de pouce à 1 pouce de diamètre, à la propriété Hudson Bay Mines, région de Cobalt. Les roches à breithauptite sont toujours enveloppées d'étroites bandes de niccolite pâle frangée de cobaltine. Une analyse a donné les résultats suivants: Ni 32.09, Co 0.59, Fe 0.04, Sb 66.62, As 0.58, S néant; total 99.92 (H.V. Ellsworth, 1916: bur. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 25, Part. I, p. 209).

BREUNÉRITE

(Voir magnésite)

BRITHOLITE-ABUKUMALITE

(Na, Ca, Ce, Y)₅(P, Si)₃(OHF)

Québec

- 31 G/8 Analyse chimique de J.G. Sen Gupta et G.R. Lachance, de britholite en provenance d'Oka: SiO₂ 12.28, Al₂O₃ 0.47, Fe₂O₃ 0.14, oxydes de terres rares 33.43 (CeO₂ 15.0, Nd₂O₃ 8.0, La₂O₃ 5.6) CaO 28.84, MgO 0.20, Na₂O 0.21, ThO₂ 5.62, TiO₂ 0.09, P₂O₅ 16.96, H₂O 0.54, F 2.10, total 100.80, moins O ≡ F = 99.98. Le radiogramme de poudre du matériau a 5 raies plus intenses à: 3.47 (6), 2.80 (10), 2.71 (5), 1.94 (3) et 1.84 (3) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 31 K/14 Un minéral du canton de Ville Dieu, à environ 1/3 de mille à l'est de l'élargissement de la rivière Kipawa, appelé lac Sheffield (latitude 46°46'N, longitude 78°27'W), a été examiné au min. Mines, Ont. et a présenté un spectre de diffraction des rayons X du type apatite et des dimensions de cellules correspondant à celles d'un spécimen de britholite conservé au Royal Ontario Museum. Une analyse spectrographique qualitative en a indiqué les constituants majeurs suivants: Ca, Ce, La, Y, Si, P, Th (D.A. Moddle: comm. pers.).

BROCHANTITE

Colombie-Britannique

- 92 K/3 La brochantite est associée à d'abondantes malachite et volbor-thite, produits d'altération des roches sédimentaires à chalcocite, interstratifiées de coulées de lave et en affleurement à l'ouest de la baie Menzies, île Vancouver, et au nord de Gowland Harbour, île Quadra (J.L. Jambor, 1960: Am. Mineralogist, 44, p. 1308). Les 3 raies les plus intenses au radiogramme de poudre de la brochantite sont: 3.90 (8), 2.68 (5) et 2.52 (10) (fiche ASTM 13-398).

BRONZITE

(Voir enstatite)

BRUCITE



Minerai de magnésium commun dans du calcaire cristallin, la brucite est associée à de la dolomie, de la magnésite, de la chromite et de la serpentine. L'appellation némalite était parfois donnée à la brucite ferrifère.

Nouvelle-Écosse

- 11 N/2 Le gisement de zinc de Meat Cove est à proximité de la source du ruisseau French, à 2 milles au sud-ouest du village de Meat Cove, à la pointe nord de l'île du Cap-Breton. Dans du marbre, la brucite est sous forme de soufflures rondes ou sphéroïdes, de semi-translucides à opaques, de 0.1 à 3 mm de diamètre. La couleur varie du gris moyen au gris presque noir (W.M. Tupper, 1963: Can. Mineralogist, 7, p. 796).

Ontario

- 31 L/6 La Société Aluminum Company of Canada Ltd. détient un volume de minerai estimé à environ 1 million de tonnes, à teneur en brucite variant de 11 à 23 %, conc. A, township d'Olrig (W.D. Harding, 1944: min. Mines, Ont., v. 53, Part. VI, p. 43).

Une roche équi-granulaire composée de calcite, de dolomie et de brucite forme une série de bas affleurements érodés à la conc. IX, lot 28, township de Calvin. Les affleurements ont environ 500 pieds de large sur 900 pieds de long juste au nord de la route (H.C. Cooke, 1938: Comm. géol., Can., dossier non publié 21-C-10, p. 1).

- 32 C/12 De la brucite granulaire repose dans les calcaires cristallins sous-jacents d'une grande partie du township de Hinchbrook. Elle affleure dans la conc. X, lot V, conc. XI, lot 4, et conc. XII,

- 32 C/12 lots 3, 4, 5 et 6 (W.D. Harding, 1947: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 56, Part. VI, p. 44-45).

Québec

- 21 E/13 La mine de chrome Martin Bennett, canton d'Ireland, comté de Mégantic, contient de la brucite. Des spécimens prélevés par E. Poitevin figurent à la Collection des minéraux du Canada. On a découvert 2 types peu courants de venue de brucite à la mine Johns-Manville, à Asbestos: l'une à longues fibres parallèles avec de la péridotite dans une zone de broyage; l'autre en zone centrale de brucite divisant une veine d'amiante à fibres transversales. Une analyse chimique de Gonyer, de brucite d'Asbestos, a donné les résultats suivants: Fe₂O₃ 1.95, FeO 9.57, MgO 60.33, H₂O 28.60, total 100.45 (H. Berman et C.D. West, 1932: Am. Mineralogist, 17, p. 313).

La région d'Asbestos renferme la variété fibreuse et ferrifère de la brucite (némalite). Celle-ci présente une biréfringence inférieure à celle de la brucite sans fer. Analyse chimique de Gonyer, Fe₂O₃ 1.95, FeO 9.57, MgO 60.33, H₂O 28.60, total 100.45 (J.D.H. Donnay, 1945: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 49, p. 5).

- 31 F/10 Les calcaires blancs cristallins de la région de l'île du Grand Calumet contiennent de la brucite en petits agrégats constituant de 25 à 30 % de la roche et en concentrations le long de diaclases. Au rang II, lots 3 à 9 du canton de Grand Calumet, la brucite est en lenticules à direction structurelle de la masse, et des agrégats grossiers du minéral hydroxyde apparaissent dans un déblai rocheux de la route entre l'île et la ville de Campbells Bay (F.F. Osborne, 1939: min. Mines, Québec, R.P., 139, p. 13, 14).

- 31 G/12 Des venues de brucite dans des calcaires ont été signalées dans le canton de Wakefield, rang I, lots 5, 6 et 7, et rang III, lots 6 et 7; dans le canton de Masham, rang I, lot 6 et rang III, lot 7 et dans le canton de Hull, rang XV, lots 22 et 23 et rang XIV, lots 23 et 24 (F.F. Osborne, 1939: min. Mines, Québec, R.P., 139, p. 7-11). Le radiogramme de poudre de brucite de Wakefield a 5 raies plus intenses à: 4.77 (9), 2.37 (10), 1.80 (7), 1.576 (4) et 1.375 (3) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

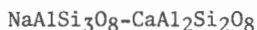
BUETSCHLIITE



Ontario

- 31 C/6 Identifié dans le tronc d'un noyer blanc d'Amérique, partiellement brûlé, près de Deseronto, de rare minéral à 4 raies plus intenses au radiogramme de poudre à: 2.866 (10), 2.690 (7), 2.069 (6) et 1.694 (5). Le minéral est associé à de la fairchildite (K₂CO₃·CaCO₃) (K.R. Dawson et Ann Sabina, 1958: Can. Mineralogist, 6, p. 290).

BYTOWNITE



Élément de la série des feldspaths plagioclases, la bytownite a une composition variable mais limitée par définition à des valeurs comprises entre 10 et 30 % de la molécule d'albite ($\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$) et de 70 à 90 % de la molécule d'anorthite ($\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$). Bien que le groupe des feldspaths soit parmi les minéraux les plus abondants de l'écorce terrestre, la bytownite est relativement rare. On en trouve dans les roches ignées basiques.

Nom donné à un minéral blanc verdâtre découvert dans un bloc près de Bytown, ancien nom d'Ottawa, Tschermak a ultérieurement appliqué ce nom à tous les feldspaths de composition entre $\text{Ab}_{10-30}\text{An}_{70-90}$. A l'analyse on a découvert que le spécimen original de bytownite était un mélange d'anorthite et de divers minéraux.

Ontario

- 42 C/8 De la bytownite incolore de composition $\text{Ab}:\text{An} = 1:3$ (environ) a été trouvée à l'extrémité nord-ouest du lac Dog, à $1\frac{1}{2}$ mille du sud-est de Lochalsh. Le feldspath y est un constituant primaire d'un gabbro-wehrilite, avec de l'olivine, de l'augine, de la biotite, de la pigeonite, de la chromite, de la magnétite et de l'apatite (M.H. Froberg, 1944: Am. Mineralogist, 29, p. 302).

Québec

- 31 H/7 De l'anorthite au mont Yamaska, près de Saint-Paul d'Abbotsford, comté de Rouville, a été notée comme un constituant de la yamaskite, roche composée de pyroxène, de hornblende, d'ilménite, et de feldspath, d'un peu de biotite, de titanite et de spinelle. La quantité de feldspath varie à partir de petites venues de grains irréguliers à d'abondants cristaux idiomorphes (G.A. Young, 1904: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XVI, 31-32 H).

Analyse chimique de T. Sterry Hunt du feldspath du mont Yamaska: SiO_2 46.90, Al_2O_3 31.10, Fe_2O_3 1.35, CaO 16.07, MgO 0.65, K_2O 0.58, Na_2O 1.77, H_2O 1.00, total 99.42; densité 2.756-2.763 (T. Sterry Hunt, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 479). Convertie en proportions atomiques, l'analyse ci-dessus ne correspond pas à la formule du feldspath. Si l'on admet que Fe, et Mg sont dûs à la présence de pyroxène et si l'on déduit les proportions atomiques correspondantes de Fe, Mg, Ca, Si et O, les proportions atomiques restantes donnent la formule $(\text{Ca}_{.78}\text{Na}_{.18}\text{K}_{.04})(\text{Al}_{.46}\text{Si}_{.54})_4\text{O}_8$, qui se situe entre les limites de composition de la bytownite.

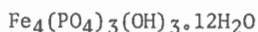
La composition du feldspath, dans un spécimen de yamaskite supposé être similaire à celui que Hunt a étudié, a été déterminée par fusion et diffraction des rayons X. Des valeurs de $\text{Ang}_2\text{-}88$ ont été obtenues aux rayons X et de Ang_0 par la méthode de fusion. Il est ainsi démontré que l'anorthite de Yamaska est de la bytownite (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

31 I/16 On trouve de la bytownite, de la wilsonite, de la cordiérite et de la scapolite dans le canton de Montauban, rang I, lots 33 à 41 et 312 à 322 et, rang II, lots 38 à 41, en association avec un gîte de sulfures (J.R. Smith, 1956: min. Mines, Québec, R.G., 65, p. 30).

CACHOLONG

(Voir opale)

CACOXÉNITE

Ontario

- 31 B/12 B.J. Harrington a décrit les cristaux de cacoxénite comme de belles petites touffes jaunes sur les parois de cavités dans de la calcite. La calcite est associée à un gîte de pyrite près de Brockville, township d'Elizabethtown, conc. II, lot 19 (G.C. Hoffmann, 1889: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 25 T).

Le radiogramme de poudre de la cacoxénite présente des raies plus prononcées à: 6.86 (6), 4.82 (8), 4.17 (5), 3.18 (9), 2.79 (10). Les intensités sont variables à cause des effets des orientations préférentielles (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

CALAVÉRITE



Essentiellement un bitellure d'or, la calavérite peut contenir un peu d'argent. Le minéral se trouve dans des gîtes filoniens hydrothermiques aurifères associés à d'autres tellures et à de l'or natif à cristallisation ultérieure dans la séquence paragenétique.

Les 7 raies les plus intenses au radiogramme de poudre ont les intervalles et intensités de: 3.02 (10), 2.93 (3), 2.20 (4), 2.09 (8), 1.758 (3), 1.689 (3) et 1.506 (3) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 112).

Colombie-Britannique

- 93 L/14 A Glacier Gulch, à 6 milles à l'ouest de Smithers, la calavérite est un minéral secondaire avec de la tétradymite dans une roche blanche à teneur de séricite, de carbonates et de kaolin. Elle est également associée à de la matildite, de la sphalérite et de la chalcopryrite (G.M. Pratt, 1931: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 30, p. 55).
- 104 M/8 On trouve de la calavérite avec de l'or, du bismuth et de la pyrite à la mine Engineer, division minière d'Atlin (Ellis Thomson, 1936-37: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 40, p. 97).

Ontario

- 31 M/13 De la calavérite a été identifiée par diffraction des rayons X, avec de la chalcopryrite, de la pyrite et de la sphalérite dans une coupe polie d'un spécimen des mines de la Miller Independence à Boston Creek, township de Pacaud. Elle est en cristaux lamellés de type latte, en prismes trappus ou minces ou de massive à une forme indistinctement cristalline (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 348).

- 31 M/13 Identifié également à la mine Boston McRae, ce minéral y constitue le principal tellurure (Ellis Thomson, 1922: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 14, p. 97)..
- 32 D/4 Dans la région de Kirkland Lake, la calavérite est en petites masses compactes ou disséminée dans le quartz, la calcite ou le porphyre altéré, en association avec d'autres tellures, des sulfures et de l'or libre. Le minéral a été noté aux mines suivantes: Wright-Hargreaves, Macassa, Toburn, Bidgood, Kirkland Golden Gate, Upper Canada et Lake Shore. L'analyse chimique de Rickaby, de calavérite de Lake Shore a donné les résultats suivants: Au 39.36, Ag 0.30, Pb 5.20, Cu 0.24, Fe 0.33, Te 54.32, S 0.12, insol. 0.24, total 100.11. Une analyse de calavérite contenant un peu d'altaïte, de pyrite et de chalcoppyrite, en provenance de la mine Wright-Hargreaves, a donné: Au 38.55, Ag 0.22, Pb 6.49, Cu traces, Fe 0.70, Te 52.70, S 0.55, insol. 0.60, total 99.81 (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 348).
- 42 A/1 On a signalé de la calavérite aux mines Teck-Hughes et Sylvanite, à Kirkland Lake (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 349).
- De gros grains de calavérite, très reconnaissables, ont été trouvés dans la veine n° 3 de la mine Tough Oakes, près de Kirkland Lake. Une évaluation du tellurure de cette venue a donné 40.6 % d'or (A.G. Burrows, 1923: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 32, Part. IV, p. 24, Édition révisée).
- 42 A/9 De la calavérite est associée à de la tétradyomite, à de l'or et à de la pyrite, à Painkiller Lake, township de Beatty (Ellis Thomson, 1936-37: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 40, p. 98).
- 52 E/9 De petites soufflures et de courtes veines de calavérite se trouvent dans une gangue de quartz et de carbonates à la baie Bigstone, Lac des Bois. Les minéraux associés sont la tétradyomite, la petzite, la pyrite, l'or, la chalcoppyrite et la hessite. (Ellis Thomson, 1935: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 38, p. 48).

Québec

- 32 C/4 Des spécimens de la mine Louvicourt Goldfields, canton de Louvicourt, étaient formés de quartz tourmalinisé, avec de l'or libre et de petites zones de calavérite et de tellurbismuth terni en association étroite avec de la calcite (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 348).
- 32 C/4 Un spécimen de quartz blanc de la mine Lamaque, canton de Bourlamaque, contenait de petites plaques de tellurbismuth et de calavérite massive (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 348).
- 32 D/1 Des grains de calavérite d'environ 1 mm de diamètre reposent dans du quartz laiteux massif, à la propriété de la Canadian Malartic Gold Mines, canton de Fournier, Québec (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 348).
- 32 D/6 Plusieurs fragments de roche verte de la mine Horne, à Noranda, contenaient de la calavérite, de l'altaïte et de la petzite dans des masses cristallines grossières, ou enchevêtrées avec du tellurbismuth (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 349).

CALCÉDOINE

(Voir quartz)

CALCIOSAMARSKITE

Colombate de terres rares

Ontario

- 31 F/4 Appellation appliquée à un minerai supposé être une variété de samarskite riche en calcaire, de la mine Woodcox, lot 17, conc. VII, township de Monteagle, la calciosamarskite se trouve dans un dyke de pegmatite avec de la hatchettolite (pyrochlore) et de la cryptolite. Une analyse chimique de H.V. Ellsworth a donné: SiO₂ 2.39, TiO₂ 2.50, Al₂O₃ 0.16, Fe₂O₃ 7.67, BeO 0.26, FeO 0.21, CaO 7.56, MgO 0.02, MnO 0.04, ZrO₂ 0.02, SnO₂ 1.49, Ta₂O₅ 2.54, Cb₂O₅ 43.32, PbO 0.44, UO₂ 9.00, UO₃ 1.67, ThO₂ 3.34, (Ce, La, Di)₂O₃ 1.68 (Yt, Er)₂O₃ 11.38, H₂O (-110°) 0.40, H₂O (+110°) 3.24, total 99.33. Densité 4.738 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 258).

Les radiogrammes de poudre de calciosamarskite ignée diffèrent de ceux de la samarskite, mais ils sont similaires à ceux de l'yttrantalite (Dana, 7^e édition, v. 1, p. 772).

- 41 H/1 Un minéral radioactif noir se trouve avec de l'uraninite dans un dyke, lots 9 et 10, conc. IX, township de Conger, district de Parry Sound. Il ressemble à la calciosamarskite du township de Monteagle, comté de Hastings, et ainsi en porte ce nom. Analyse de H.V. Ellsworth: SiO₂ 1.92, TiO₂ 1.43, Al₂O₃ 0.65, BeO 0.49, FeO+ Fe₂O₃ (comme Fe₂O₃) 3.01, CaO 4.76, MgO 0.14, MnO 0.23, ZrO₂ 0.24, SnO₂ 0.48, Ta₂O₅ 4.86, Cb₂O₅ 43.50, PbO 0.38, U₃O₈ 13.38, ThO₂ 2.16 (Ce, La, Di)₂O₃ 4.04 (Y, Er)₂O₃ 10.71, H₂O⁺ 0.68, H₂O⁻ 5.76, total 98.82, densité 4.485 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 258).

CALCITE



Forme la plus stable du carbonate de calcium et est l'un des minéraux les plus courants, la calcite est un important constituant des roches d'origine sédimentaire et de leurs équivalents métamorphiques, où ce minéral peut être dominant et presque pur, comme dans le calcaire, la craie et le marbre ou en moindres proportions, comme matériau de cimentation dans d'autres roches. La calcite est très répandue comme produit d'altération des roches ignées, notamment des roches basiques, et un constituant commun des filons hydrothermaux. Elle peut être aussi le produit d'une cristallisation magmatique. La calcite résulte du dépôt d'eaux calcaires carbonatées météoriques sous diverses formes, dont les stalactites et stalagmites des grottes calcaires, le travertin et travertin

calcaire de source et de rivière, le matériau de pétrification des restes d'animaux et de végétaux.

Les diverses variétés de calcite, basées surtout sur le type d'habit du cristal, comprennent le spath en dent de chien, le spath en tête de clou, le spath d'Islande, le spath satiné, la lublinité, le feldspath nacré, et l'aphrite. La calcite massive et crypto-cristalline est connue sous diverses formes de calcaires, marbre, craie, pierre à lithographie, pisolithe, albâtre égyptien et oriental, onyx du Mexique, travertin calcaire, travertin, tuf calcaire, et calcaire fossile et lait de roche. Des types de composition différente résultent de substitution du calcium par d'autres cations bivalents, tels le manganèse, le fer, le magnésium, le zinc, le cobalt, le plomb, le baryum et le strontium.

Le radiogramme de poudre de CaCO_3 pur présente 5 raies de plus forte intensité à: 3.035 (10), 2.285 (2), 2.095 (2), 1.913 (2) et 1.875 (2) (fiche ASTM 5-0586).

Quelques venues à spécimens de calcite récoltés au Canada.

Colombie-Britannique

- 82 F/15
82 K/2 Deux carrières de marbre d'ornement sont exploitées à proximité du lac Kootenay: la Canadian Marble and Granite Works, près de Marblehead (à 8 milles au nord de Lardeau), et une carrière au bras sud du ruisseau Kaslo, à 5 milles de Kaslo. Le marbre est de la variété bleu bigarré (W.A. Parks, 1917: min. Mines, Can., Dir. mines, Pub. 452, v. 5, p. 128-29 et 138-39).
- 92 F/9
92 F/10
92 F/15 On trouve du marbre crinoïde d'un rose délicat, de rouge à chocolat et verdâtre, à la propriété de la Malaspina Quarries Company, lot 339, groupe 1, sur une crête à l'ouest de la baie Anderson, près de l'extrémité sud de l'île Texada. La Nootka Quarries Ltd., lot 26, à 100 pieds au-dessus du niveau de la mer et à environ 900 pieds de la pointe de la baie Anderson, fournit un marbre rose et blanc.
- Des affleurements de marbre, de blanc pur à grisâtre et bleuâtre, dans le nord de l'île Texada, apparaissent sur 6 milles dans une région de la pointe nord vers le sud, aux environs des baies Davis et Crescent. Une carrière dans l'angle sud-ouest de Blubber Bay était exploitée autrefois (W.A. Parks, 1917: min. Mines, Can., Dir. mines, Pub. 452, v. 5, p. 150-62).
- 94 A/4 Un important dépôt de travertin formé à partir de sources a été signalé près de Hudson Hope, division minière de la rivière de la Paix (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 50).

Nouveau-Brunswick

- 21 G/8 Une bande de marbre serpentineux, large d'environ 50 pieds, apparaît dans un affleurement de calcaire cristallin le long de l'avenue Burpee, dans la ville de Saint-Jean. De la variété vert antique, le marbre est composé de calcite grenue blanche, bleuâtre et grisâtre, mélangée irrégulièrement à de la serpentine verdâtre

et jaunâtre (W.A. Parks, 1914: min. Mines, Can., Dir. mines, Pub. 203, p. 164).

- 21 H/11 De grands rhomboèdres de calcite remplissent les fissures de conglomérats à Goose Creek, près de la pointe Martin (L.W. Bailey, 1870-71: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 237).
- 21 P/13 De beaux cristaux de calcite ont été récoltés à Chapel Point, dans le comté de Gloucester (Collection des minéraux du Canada).

Nouvelle-Écosse

- 11 E/5 Du spath en dent de chien est associé à la pyrolusite et à la manganite à la mine de manganèse Faulkner, au sud-ouest de Minasville (L.J. Weeks, 1948: Comm. géol., Can., Mém. 245, p. 68-69).
- 11 E/6 On trouve du calcaire coquillier dolomitique (lumachelle) dans un gisement à environ 3 milles à l'ouest de Hilden. Le calcaire est presque entièrement composé de coquilles remplacées par du calcaire cristallin noir, cimenté du même matériau. Des cristaux de calcite rouge et de dolomie tapissent les cavités et entre les coquilles (M.F. Goudge, 1934: min. Mines, Can., Dir. mines, Pub. 742, p. 44-45) (I.M. Stevenson, 1958: Comm. géol., Can., Mém. 297, p. 100).
- 11 E/13 Des concrétions de calcaire de calcium brun rougeâtre apparaissent dans une matrice de schiste rouge à une carrière de calcaire à Dewar's Hill, à 3 milles au sud-ouest de Pugwash. Des cristaux de calcite et de dolomie tapissent des géodes du calcaire de la carrière (M.F. Goudge, 1934: min. Mines, Can., Dir. mines, Pub. 742, p. 51-55).
- 11 F/15 Une venue près d'Eskasoni contient de très beaux marbres, sur la rive ouest de la baie Est, au lac Bras d'Or (W.A. Parks, 1914: min. Mines, Can., Dir. mines, Pub. 203, p. 183-85).
- 11 K/1 La carrière Scotch Lake, à l'ouest du village de Scotch Lake, renferme 2 types de marbre. L'un est une matrice blanche à grain fin, à taches et veines roses et vertes; l'autre est un marbre blanc de grain moyen à points de serpentine jaune (W.A. Parks, 1914: min. Mines, Can., Dir. mines, Pub. 203, p. 181-82).
- 11 K/8 Certains des marbres de la carrière de la Marble Mountain, au village de Marble Mountain, près de la rive de la baie Ouest du lac Bras d'Or, sont d'un blanc pur, bleu et blanc nuageux et saumon diapré (T.D. Guernsey, 1927: Comm. géol., Can., Rapp. somm., Part. C, p. 77-79).
- 11 L/2 On a découvert des dépôts de tuf calcaire sur mousse à une source près d'Upper Stewiacke, comté de Colchester (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 228).

- 21 A/16 De la calcite noire, du fait de sa teneur en manganèse, se trouve aux mines de manganèse au sud du lac Dean Chapter, environ 7 milles au nord de New Ross (G. Hanson, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 12, p. 53-62).
- 21 H/1 De la calcite fluorescente apparaît dans de la roche affleurante le long des rives du bassin des Mines, de Chenerie à Walton. La calcite est en cristaux dans du conglomérat carbonifère et forme une matrice à grain fin de cimentation des cailloux dans le conglomérat. Elle a une fluorescence rose vif lumineuse (R.W. Boyle, comm. pers.).
- 21 H/8 Des cristaux de calcite sont associés à l'alcalite dans des géodes, à Wasson's Bluff, comté de Cumberland (A.T. McKinnon, 1916: Collection des minéraux du Canada).

Ontario

- 30 M/3 De beaux spécimens de spath en dent de chien ont été récoltés aux chutes Niagara, comté de Welland (Collection des minéraux du Canada).
- 31 C/6 Des agrégats de calcite scalénoèdre, limpide à gris enfumé, rose et rouge (cristaux individuels jusqu'à 1 pouce de long), occupent des géodes et des fissures aux mines de talc Henderson et Conley (Canada Talc Industries Limited). Les mines longent la rive nord du lac Moira, township de Huntingdon, comté de Hastings (P. Sandomirsky, 1954: thèse de maîtrise, Univ. Western Ont.) (M.E. Wilson, 1926: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., n° 2, p. 78-87).
- 31 C/7 Des cristaux de calcite, des géodes tapissées de petits cristaux d'améthyste, et de la calcite rubanée d'hématite affleurent dans la coupe est de la route 38, à 1 mille au sud de Verona, township de Portland, comté de Frontenac. Les spécimens de calcite rubanée d'hématite seraient fluorescentes (B.B. Woods et L.B. Woods: Min. Coll. Eastern Ont., p. 5-6).
- 31 C/10 A.L. Parsons a décrit une curieuse venue du township de Godfrey, où un petit cristal de calcite est presque enclos dans la partie inférieure d'un grand cristal pyramidal et donne une impression de maillage (A.L. Parsons, 1934: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 36, p. 23).
- 31 C/11 On trouve un très beau marbre noir composé de filons minces, sombres et plus clairs alternés, dans une carrière au sud-est du village de Madoc, township de Madoc, comté de Hastings. La carrière longe le nord de la route vers les mines de talc, à 700 verges de la bifurcation de la route 7 (F.F. Osborne, 1930: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 39, Part. VI, p. 53-54).
- 31 C/15 Des cristaux de calcite de couleur crème, de diamètres jusqu'à 8 pouces, se trouvent à la carrière de calcite Marhill, à environ 2 milles à l'ouest de Robertsville, township de Palmerston, comté de Frontenac. Certains cristaux ont un reflet bleu-violet. La veine de calcite traverse du gneiss granitoïde rose (B.L. Smith, 1956: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 65, Part. VII, p. 42)

- 31 C/16 La mine Silver Queen, lot 13, conc. V, township de North Burgess, contient du calcaire cristallin, à teneur de phlogopite, de diopside, de wollastonite, de pyrite, de grenat, de trémolite, de marcassite, de pyrrhotite et de graphite. Ce calcaire est peu courant par sa couleur bleue et son dégagement de sulfure d'hydrogène au broyage. La fosse est à 250 pieds des mines de mica (H.S. de Schmidt, 1912: min. Mines, Can., Dir. mines, Pub. 118, p. 167-168, 253-254).
- 31 D/16 Du calcaire cristallin contient de la calcite orange dans le déblai de la route 121, à environ $\frac{3}{4}$ de mille au nord de Tory Hill (D.D. Hogarth: comm. pers.).
- 31 F/4 La carrière de marbre Stewart, lots 29 et 30, conc. X, township de Dungannon, comté de Hastings, contient plusieurs variétés de marbre dolomitique, dont de la dolomie siliceuse à grain moyen, bleu clair, veinée de blanc; du marbre rubané brun-rose à grain fin; du marbre clair à grain fin, nuagé de vert, avec des filonets siliceux, contenant des rosettes de trémolite verte finement cristallisées; de la dolomie serpentineuse verte à grain fin (marbre <<Vert impérial>>) et du marbre de calcium rose. Les marbres sont en bandes juxtaposées dans la carrière.

La carrière de marbre Barker, lots 41 et 42, route de Hastings, renferme 4 variétés, dont le marbre <<Laurentien n° 10>>, formé de fragments de dolomie, blanc grisâtre et verdâtre, cimentés d'un matériau micacé brun chocolat; le marbre de calcium de couleur rose à rouge, avec des veines irrégulières noires et vert pâle; le marbre <<Laurentien n° 14>>, composé de dolomie bréchoïde, verte et brune, traversée de mince veines de calcite blanche; de la dolomie rubanée siliceuse, à grain fin, brunâtre.

Du marbre <<Laurentien chamois>>, dolomie à grain fin couleur chamois, veinée et tachée de filonets micacés brun foncé, affleure dans une petite carrière, au sommet d'un escarpement à 200 verges au nord-ouest de la carrière principale de Barker, des lots 41 et 42, route de Hastings (D.F. Hewitt et W. James, 1955: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 64, Part. VIII, p. 55-56).

De la calcite grossièrement cristalline, rose saumon, avec de l'ellsworthite, se trouve au lot 18, conc. VII, township de Monteagle. La couleur est attribuée à du manganèse et peut-être du fer ferreux. A l'analyse, E.W. Todd a conclu à la composition suivante: CaO 55.43, CO₂ 43.86, FeO 0.28, MnO 0.21, SiO₂ 0.03, H₂O 0.10, total 99.91 (T.L. Taylor et A.L. Parsons: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 16, p. 18).

De la calcite est en cristaux limpides couleur jaune miel, jusqu'à 5 pouces de diamètre, à la propriété de la Faraday Uranium Mines Ltd., lots 16-18, conc. XI, township de Faraday, comté de Hastings. Certains cristaux contiennent des inclusions de chalcopyrite et de minuscules cristaux de pyrite et d'hématite. Ces cristaux sont souvent enduits d'hématite botryoïde (D.F. Hewitt, 1957: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 66, Part. III, p. 70-75).

De beaux cristaux de calcite à sommet sont visibles dans une tranchée de la route 62, à 3.3 milles au nord de Bancroft, township de Dungannon, comté de Hastings (D.F. Hewitt, P.A. Peach, et L. Moyd, 1953: Geol. Soc. Am., et Assoc. Géol. Can., Ass. annuelle, guide excursion n^o 1, p. 16).

De la calcite bleu massif apparaît dans une zone de skarn découverte dans une fosse à flanc de colline, au-dessus de la route, à 200 verges au nord de la route 500, du côté est de la chute Egan, de la rivière York, lot 12, conc. XII, township de Dungannon, comté de Hastings.

De la calcite rose repose dans du calcaire cristallin à un gîte situé à 2 milles de Birds Creek, au flanc nord d'un escarpement qui domine McFall Lake, township de Herschel, comté de Hastings (V.B. Meem et D.H. Gorman, 1953: Geol. Soc. Am., et Assoc. Géol. Can., Ass. annuelle, guide excursion n^o 2, p. 20).

- 31 F/6 Une veine de calcite grenue, orange saumon, traverse un gîte proche du rivage nord de l'île Turner au lac Clair, township de Sébastopol, comté de Renfrew. La veine contient de la scapolite, de la hornblende et du pyroxène (G.F. Kunz, 1890: Gems and Precious Stones of North America, p. 259-260).
- 31 F/15 On a trouvé du spath d'Islande au lac Dalhousie, comté de Lanark (Collection des minéraux du Canada).
- 31 L/7 De la calcite grenue bleu pâle, de la dolomie siliceuse vert pâle et une roche composée surtout de cristaux de quartz sont associées à la dolomie dans un affleurement sur le côté sud de la route 17, à un tiers de mille à l'est du pont de la baie de Pimisi, près de Rutherglen (M.F. Goudge, 1938: min. Mines, Can., Dir. mines, Pub. 781, p. 130-132).
- 40 J/3 On a trouvé du spath en dent de chien avec de la célestite dans les roches du lit de la rivière Détroit à Amherstburg, comté d'Essex (G.C. Hoffmann, 1904: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XVI, p. 347-348 A).
- 52 A/4 On trouve de la calcite rose et blanche à la mine de Hidden Treasure, dans la moitié sud du lot 16, conc. IV, township de Pearson, outre des cristaux de barytine brun pâle (T.L. Tanton, 1931: Comm. géol., Can., Mém. 167, p. 140).
- 52 A/6 La mine Neepatyre contient du spath d'Islande, lots 24 et 25, conc. V, au nord de la Kaministikwia, township de Neebing (T.L. Tanton, 1931: Comm. géol., Can., Mém. 167, p. 144).
- 52 A/7 Des cristaux de calcite de deux générations reposent près du cap du Tonnerre, lac Supérieur. Les plus anciens sont plutôt tabulaires et très corrodés, les plus récents sont bien formés, mais présentent généralement une surface givrée. L'intérieur est exceptionnellement transparent et incolore, et leur valeur d'utilisation en optique a été étudiée (A.L. Parsons, 1920: Univ. Toronto Stud., Ser. Geol., 12, p. 51).

De la laumontite et de la calcite roses, en partie de la variété du spath d'Islande, se trouvent dans une veine composite dans

de la lave basique sur l'île Porphyry, lac Supérieur. Parallèle à un dyke de diabase plus au nord, la veine affleure sur le rivage est de la partie nord de l'île (T.L. Tanton, 1931: Comm. géol., Can., Mém. 167, p. 187).

Québec

- 21 L/3 Des cristaux de calcite en dent de chien, dans des géodes de roches leucocratiques altérées, sont associées à des cristaux de thomsonite aux mines de King, Beaver et Bennet-Martin (appartenant à Asbestos Corp. Ltd.) et à la mine Johnson (appartenant à Johnson's Co. Ltd.). Ces mines sont à Thetford Mines, canton de Thetford, comté de Mégantic (A. Sabina, comm. pers.).
- 31 F/10 Des cristaux de calcite bleu ciel ont été signalés à la chute du Grand Calumet, canton de Litchfield, comté de Pontiac (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 51).
- 31 F/15 De la calcite rose saumon est associée à des cristaux d'apatite et de diopside et à de la fluorine violette dans une zone de skarn à la propriété de la Yates Uranium Mines Ltd, sise au nord d'Otter Lake, lots 19 et 20, rang IV, et lots 16 et 17, rang V, canton de Huddersfield, comté de Pontiac. Une fosse à environ $\frac{3}{4}$ de mille par la route, à l'ouest du camp, contient de la calcite rose à teneur de stilbite et de heulandite (D.M. Shaw, 1958: min. Mines, Québec, R.G., 80, p. 39-41).
- 31 G/9 De la calcite fétide est associée à la tourmaline au lot 10, rang XI, canton de Chatham, comté d'Argenteuil (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 51).
- 31 G/11 De la calcite fibreuse repose dans un gîte d'apatite-mica, lot 8, rang IX, canton de Templeton, comté de Papineau (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 51).
- A la mine de mica de Wallingford, on trouve de la calcite et du mica roses et de l'apatite verte sur le versant nord d'une crête, lot 16, rang VII, canton de Templeton, comté de Papineau, au sud-ouest de Perkins Mills; également à la mine Goldring, lot 17, rang IX, canton de Templeton, et à la mine Victoria, à $2\frac{1}{2}$ milles au nord-ouest de Perkins (H.S. de Schmidt, 1912: min. Mines, Can., Dir. mines, Pub. 118, p. 70-78, 276-295).
- 31 G/12 La mine Nellie et Blanche, canton de Hull, lot 10, rang II, à 2 milles au sud-ouest du village de Cantley, contient de la calcite couleur saumon avec de l'apatite, de la scapolite, du diopside et de l'actinolite dans un dyke de pyroxénite (D.D. Hogarth, 1962: Can. Field Nat., v. 76, n^o 1, p. 31).
- La mine du lac Girard, sur la rive sud du lac Girard, lot 24, rang II, canton de Wakefield, comté de Gatineau, renferme de la calcite rose (D.D. Hogarth, comm. pers.).
- 31 H/3 Des marbres gris, roses et verts sont extraits à la carrière de Missisquoi-Lautz Co. Ltd., à $\frac{3}{4}$ de mille au nord du village de Phillipsburg, baie de Missisquoi du lac Champlain, comté de Missisquoi. Le marbre gris est moucheté, traversé de lignes irrégulières

vert foncé et taché de vert jaune. La variété <<Emeraldo>> est un marbre gris à une forte proportion de taches de vert jaunâtre à vert glauque. La variété <<Vert rose>> est une matrice blanche et verte à taches blanches et roses jusqu'à 2 pouces de diamètre (W.A. Parks, 1914: min. Mines, Can., Dir. mines, Pub. 279, p. 212-225).

- 31 H/8 Plusieurs variétés de marbre sont extraites de la carrière de la Dominion Marble Co., dont le <<Jaune royal>> foncé et clair, le <<Rose royal>> foncé et clair, le <<Vert royal>>, le <<Violetta>>, le <<Blanc royal veiné>> et le <<Bleu royal Dominion>>. La carrière est à 1¼ mille au nord du village de South Stukely, canton de Stukely, comté de Shefford.

La carrière de Orford Marble Co., contient du marbre rouge et vert à grain fin, sur la rive est du lac Bowker, canton d'Orford, comté de Sherbrooke. La variété rouge est quadrillée de petites veines de calcite blanche. Des cristaux de calcite verte se trouvent dans le calcaire cristallin (W.A. Parks, 1914: min. Mines, Can., Dir. mines, Pub. 279, p. 203-211).

Du spath d'Islande repose dans le lot 6, rang XII, du canton d'Orford, comté de Sherbrooke (Collection des minéraux du Canada).

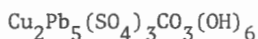
- 31 K/1 On trouve de la calcite rose saumon pâle à la mine Father Guay, à 6 milles au nord-est de Gracefield, lot 6, rang A, canton de Wright, comté de Gatineau.

De la calcite rose est associée à de l'apatite et à du mica à la mine de Chaibee, lot 6, rang A, canton de Wright, comté de Gatineau (H.S. de Schmidt, 1912: min. Mines, Can., Dir. mines, Pub. 118, p. 123-124, 296).

Territoires du Nord-Ouest

- 27 C Du beau marbre, de calcaire blanc et rose pâle ou orangé, reposerait <<à l'intérieur d'une zone à l'ouest d'une ligne reliant l'extrémité des fjords Sam, Clyde et McBeth, au bord de la calotte glaciaire Barnes>>. Le calcaire alterne avec le diopside, la chondrodite et la phlogopite dans la formation, large de 200 pieds. Le calcaire affleure dans les vallées de la Clyde et de la Sam Fiord (E.H. Kranck, 1951: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 44, n° 474, p. 682-683).

CALÉDONITE



Colombie-Britannique

- 82 F/3 De la calédonite éparse est avec de la linarite dans des druses bleu-vert du groupe de prospection Beaver, mont Beaver, district de Slocan (Anonyme, 1921: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 12, p. 69).

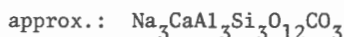
Les raies les plus prononcées au radiogramme de la calédonite, selon la fiche ASTM sont: 4.60 (8), 3.09 (8) et 1.85 (10). Un spécimen du comté de Theban Maricopa, Arizona, présente les raies suivantes: 4.71 (10), 3.16 (9), 3.04 (4), 2.77 (4) et 1.87 (4), ce qui ne concorde guère avec les données de l'ASTM. Ce type demande un complément d'étude (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

- 82 N/1 On a signalé de la calédonite près des rivières Ice et Beaverfoot, division minière Golden (J.A. Allan, 1910: Comm. géol., Can., Rapp. somm. p. 139).

CAMSELLITE

(voir szajbelyite)

CANCRINITE



Silicate d'aluminium et carbonate de sodium et de calcium, sans formule définie, la cancrinite peut contenir du potassium, sulfate et chlorure, en plus des éléments indiqués ci-dessus.

Ontario

- 31 C/12 Dans le township de Methuen, les carrières d'American Nepheline Corporation renferment de la belle cancrinite jaune ambré. La radiographie d'un fragment donne les constantes de l'unité de cellule suivantes: $a=12.60$, $c=5.12$. Analyse chimique par R. Phoenix: SiO₂ 33.98, Al₂O₃ 29.11, Na₂O 18.69, K₂O 0.64, CaO 4.80, CO₂ 7.00, SO₃ 1.37, Cl 0.42, H₂O⁺ 4.34, H₂O⁻ 0.23, total 100.58, moins $0 \equiv \text{Cl}_2$ 0.10 = 100.48; densité 2.420, 2.423 (R. Phoenix et E.W. Nuffield, 1949; Am. Mineralogist, 34, p. 452).
- 31 F/4 La cancrinite est un produit d'altération de la néphéline dans les roches néphéliniques du township de Dungannon, près de la chute d'Egan. Elle forme une zone blanche opaque cerclant des cristaux de néphéline et encaissée elle-même de zones de matériau rose et vert à grain fin (L. Moyd, 1949; Am. Mineralogist, 34, p. 747).
- Des veines irrégulières de cancrinite, larges de 1 à 4 pouces, traversent la néphéline dans une carrière proche de Bancroft. Analyse chimique de V.B. Meen: SiO₂ 35.38, Al₂O₃ 28.42, CaO 11.66, Na₂O 9.82, K₂O 1.23, CO₂ 6.18, H₂O⁺ 6.39, H₂O⁻ 0.60, Cl 0.08, SO₃ 0.19, total 99.95; densité 2.476 (V.B. Meen, 1938: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 41, p. 35).
- 41 I/2 La cancrinite forme des masses jaunes au cœur de dykes de pegmatite dans le township de Bigwood. Ces dykes sont dans une zone de roches nord-sud, longue de 5 milles et large de $\frac{1}{4}$ de mille, dont l'extrémité sud affleure le long de la rivière des Français. Les minéraux associés comprennent de la sodalite, du plagioclase, de la microcline, de l'apatite, de la magnétite, du lépidomélane, de la molybdénite, de la pyrrhotite. Analyse chimique de

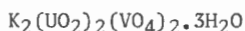
H.C. Rickaby: SiO₂ 36.24, CO₂ 5.61, Al₂O₃ 28.78, Fe₂O₃ 0.36, CaO 4.83, MgO 0.26, MnO 0.04, Na₂O 18.63, K₂O 0.73, H₂O 4.64, Cl trace, total 100.12; densité = 2.425. Elle aurait une valeur de gemme (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1926: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 22, p. 8) (A.L. Parsons, 1934: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 36, p. 19).

La cancrinite de la région de la rivière des Français a un radiogramme de poudre à 4 raies de plus forte intensité: 6.29 (5), 4.65 (10), 3.65 (6) et 3.22 (9) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Québec

- 31 H/6 On trouve de la cancrinite dans le canton de Beloeil, comté de Rouville (G.C. Hoffmann, 1889: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 26 T) (B.J. Harrington, 1882-83: Trans., Soc. Roy. Can., v. 1, sec. III, p. 81).
- 31 H/12 Les syénites néphéliniques de Montréal contiennent un peu de cancrinite (G.C. Hoffmann, 1889: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 26 T).
- 31 I/14 Des coupes minces de spécimens provenant de la Metawishish dans la région d'Albanel, contiennent jusqu'à 5 % de cancrinite. Elle a une texture pœcilitique enchevêtrée à la néphéline et est en grains intersticiels dans les feldspaths. Les minéraux associés comprennent de l'orthoclase, de l'albite, de la biotite (James Neilson, 1953: min. Mines, Québec, R.G. 53, p. 14).

CARNOTITE



Colombie-Britannique

- 92 K/3 A l'examen des gîtes de cuivre près de Gowland Harbour, île Quadra, M. Crowe-Swords, de Vancouver, a remarqué une substance molle jaune verdâtre dans de petites fissures de la roche. Ultérieurement, ce matériau était identifié comme de la carnotite à l'Université de Colombie-Britannique. Analyses chimiques: I, de Archibald, Université de Colombie-Britannique: SiO₂ 17.54, U₃O₈ 27.70, V₂O₃ 19.00, Fe₂O₃ 22.00, CaO 4.5, Na₂O 2.2, K₂O 3.2, H₂O 5.0, total 101.14; II, de la Direction des mines d'Ottawa: SiO₂ 10.6, U₃O₈ 28.9, V₂O₃ 21.1, Fe₂O₃ 2.9, H₂O 4.9, total 68.4. De la carnotite a aussi été signalée à la surface et dans des fissures de coulées amygdaloïdes de la formation Valdes, au nord-ouest de l'extrémité nord de Gowland Harbour (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 139).

- 92 K/3 L'identification de la carnotite semble avoir été basée sur la
 92 K/6 couleur et la haute teneur apparente en uranium et en vanadium. Mais les résultats des analyses chimiques ne correspondent pas à la formule de la carnotite et, sans confirmation par diffraction des rayons X, cette identification doit être tenue pour douteuse. Une étude ultérieure de cette zone par J.L. Jambor (thèse de maîtrise ès sciences, Université de Colombie-Britannique, 1960) a révélé d'abondants minéraux à teneur en vanadium, mais sans découverte de minéraux radioactifs et que les roches contiennent peu d'uranium. On peut donc déduire que la déclaration de carnotite sur l'île Quadra n'était pas fondée.

CARROLLITE

Québec

- 32 C/4 La carrollite a été identifiée au radiogramme de poudre dans un échantillon provenant des mines d'or Siscoe (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

Le radiogramme de poudre de la carrollite a 5 raies de plus forte intensité: 2.86 (10), 2.35 (5), 1.825 (6), 1.674 (8) et 0.994 (5) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 77).

CASSITÉRITE



Minerai d'étain le plus important, la cassitérite se trouve dans des veines de haute température, des pegmatites et des gîtes de métamorphisme de contact. Toutefois, sa présence probablement la plus élevée est dans des dépôts alluvionnaires dérivés de régions à roches granitiques.

Colombie-Britannique

- 104 N/11 A 17 milles à l'est d'Atlin, dans une gorge étroite et profonde dans une coulée basaltique, le ruisseau Ruby a découvert des graviers de rivière enfouis à teneur de cassitérite comme minéral alluvionnaire. Les autres minéraux identifiés dans le sable noir comprennent de la wolframite, de la magnétite, du zircon, de la brookite, de l'or, du cuivre, du bismuth, de l'ilménite, du rutile, de la chalcoppyrite, de la pyrite, du pyrope, du quartz, du feldspath, de la biotite, de la muscovite, du chrysotile, de l'amalgame et du mercure. La cassitérite doit dériver des roches ultrabasiques en amont du ruisseau (T.L. Gledhill, 1921: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 12, p. 40).

Manitoba

- 52 L/6 Quelques granules et fragments de cassitérite ont été trouvés à la conc. minière Bear, à 3 milles au sud-est des chutes Lamprey, rivière Winnipeg (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 157).

Un dyke de pegmatite contient de la cassitérite avec du quartz, de l'albite, de la tourmaline, de la biotite et du mica dans la région Shatford-Ryerson Lake (Man.). Le dyke suit le contact d'un filon basaltique et d'un filon grenatifère, entre le basalte et une roche silicifiée. Il se trouve sur un petit rocher, près de l'extrémité est du lac Shatford (J.F. Davies, 1957: Dir. mines, Man., 56-1, p. 16).

Nouveau-Brunswick

- 21 G/7 La plus grande concentration d'étain de la province est au mont Pleasant, comté de Charlotte, où la cassitérite et la stannite reposent avec des sulfures de Cu, Zn, Pb, Mo, Bi et W, dans des roches volcaniques acides (A.A. Ruitenbergh, 1963: thèse de maîtrise ès sciences, Université du Nouveau-Brunswick). On a trouvé de la cassitérite à Kedron Brook, dans des veines de quartz, associée à de la sphalérite, de la pyrite, de la pyrrhotite, de la galène et de la chalcopryrite (W.M. Tupper, 1959: Dir. mines, N.-B., P.M. 59-2).
- 21 J/10 Des veines de quartz à teneur de cassitérite, de topaze, de molybdénite, de wolframite, de chalcopryrite, de pyrrhotite, de pyrite, d'arsénopyrite et de fluorine ont été découvertes à Burnt Hill Brook, comté de York (W.J. Wright, 1940: Dir. mines, N.-B., Étude 40-2).
- 21 P/5 La cassitérite et la stannite sont des constituants mineurs des massifs de minerai de sulfure massif au camp minier de Bathurst, notamment à Brunswick n° 6 et n° 12 et à la rivière Portage (A.L. McAllister, 1959: Dir. mines, N.-B., reprod. CIM Bulletin).

Nouvelle-Écosse

- 11 D/15 Il y aurait de la cassitérite dans le sable de Tangier, comté de Halifax.
- 11 F/4 On en a également noté à Country Harbour, comté de Guysborough (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 53).
- 21 A/9 On a trouvé de faibles quantités de cassitérite dans des veines de pegmatite, comté de Lunenburg, près de Lake Ramsay, et ailleurs dans la paroisse de New Ross (E.R. Faribault, 1907: Comm. géol., Can., Rapp. somm., p. 80, 81).

Ontario

- 41 I/6 Des minuscules cristaux de cassitérite sont en association avec de la sperrylite à la mine Vermillion, township de Denison, conc. IV, lots 5 et 6, district de Sudbury (G.C. Hoffmann, 1889: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 26 T).

Québec

- 31 G/11 Des grains microscopiques de cassitérite ont été observés avec du rutile dans des échantillons prélevés sur les parties les plus micacées du gneiss de la région graphitique du canton de Buckingham, rangs VII et VIII, lots 18 à 28 (A. Osann, 1899: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XII, 72 O).

Territoires du Nord-Ouest

- 85 I/1 Les concs. minières de Tan couvrent 4 dykes de pegmatite à structure zonale groupés autour d'un petit lac, à $\frac{1}{2}$ mille environ à l'est de l'angle sud-est du lac Blatchford. Les dykes contiennent du spodumène, de l'amblygonite, de la cassitérite et de la tantalite-colombite (R. Mulligan, 1960: Comm. géol., Can., Étude 60-21, p. 15).
- 85 I/11 Des quantités notables de cassitérite ont été signalées dans un massif de pegmatites d'environ 1 600 pieds de long, au sud-est du lac Sproule. Les autres minéraux présents comprennent du béryl, du spodumène, de l'amblygonite, de la lithiophilite et de la tantalite-colombite (R. Mulligan, 1960: Comm. géol., Can., Étude 60-21, p. 14).

Yukon

- 106 D/4 On a trouvé de la cassitérite à l'ouest du ruisseau de Haggart, affluent de la McQuesten, division minière Mayo (R.M. Thompson, 1945: Econ. Geol., 40, p. 142-147).
- Le minéral abonde aussi dans les placers aurifères de la région de Dublin Gulch, division minière Mayo. Le radiogramme de poudre de la cassitérite de Dublin Gulch a 5 raies de plus forte intensité à 3.35 (8), 2.65 (9), 1.76 (10), 1.41 (4) et 0.780 (5) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 115 J/15 Des cailloux de cassitérite ont été observés dans le ruisseau Canadian (Collection des minéraux du Canada).
- 116 B/3 Des galets de cassitérite de forme irrégulière reposent dans les graviers aurifères des ruisseaux Bonanza et Hunker, et dans la conc. 26 au ruisseau Last Chance (G.C. Hoffmann, 1889: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XII, p. 16 R).

CÉLADONITE

approx.: $\text{KMg}_3\text{Fe}_3\text{Si}_9\text{O}_{25}(\text{OH})_2 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$

Territoires du Nord-Ouest

- 87 H/2 La céladonite est en enduit terreux, vert bleuâtre, dans des amygdales et à la surface de spécimens de basalte vacuolaire provenant du cañon de la rivière Minto, latitude $71^{\circ}15'N$, longitude $113^{\circ}30'W$, île Victoria (Récolté par R.L. Christie). Identification au radiogramme de poudre. Un spécimen similaire de l'île d'Axel Heiberg contenait aussi de la céladonite. Le radiogramme de poudre du spécimen de l'île Victoria a 7 raies de plus forte intensité: 4.52 (8), 3.95 (4), 3.33 (6), 3.08 (4), 2.59 (10), 2.40 (5) et 1.510 (7) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

CÉLESTITE

SrSO_4

Nouvelle-Écosse

- 11 K/1 Une variété de célestite massive, granulaire, gris bleuâtre, est en couche épaisse d'un pied, dans du calcaire carbonifère, sur la rive droite de la rivière Sydney, à environ $1\frac{1}{2}$ mille au-dessus du pont de Sydney, comté de Cap-Breton (G.C. Hoffmann, 1892: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, p. 25 R).

Ontario

- 30 M/12 On trouve de la célestite dans la carrière Fleming, lot 26, conc. X, township d'Esquesing, comté de Halton (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 53).
- 30 M/13 Une variété rouge de célestite tapisse des cavités de dolomie à Credit Forks, township de Caledon, comté de Peel (G.C. Hoffmann, 1889: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 26 T).
- 31 C/1 Le calcaire de Trenton, près de Kingston, contient des masses lamelleuses de célestite blanche translucide (G.C. Hoffmann, 1889: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 26 T).
- 31 C/6 Au nord de la ville de Belleville, région de Madoc, des veines contiennent des cristaux tabulaires et des agrégats fibreux de célestite, jusqu'à plusieurs pieds de diamètre, associée à la fluorine (W.M. Fairbairn, 1929: Am. Mineralogist, 14, p. 286).
- 31 C/7 Des cristaux de célestite bien formés sont en ségrégations ou en masses nodulaires dans les calcaires paléozoïques près de Verona, et à la mine de plomb Frontenac, au nord de Kingston (W.M. Fairbairn, 1929: Am. Mineralogist, 14, p. 286).
- 31 C/9 La célestite, associée à de la calcite et à de la galène, est abondante au lot 2, conc. VIII, township de Lansdowne, comté de Leeds. Analyse chimique de Johnston: SO_3 43.51, SrO 56.31, BaO trace, CaO 0.11, total 99.93; densité 3.958 (G.C. Hoffmann, 1894: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VII, p. 9-10 R).

- 31 C/9 Le radiogramme de poudre de la célestite du township de Lansdowne a 5 raies de plus forte intensité: 3.30 (9), 2.97 (10), 2.73 (5), 2.045 (7) et 2.002 (7) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- On a signalé une venue de célestite à Lyndhurst, le long de la voie ferrée de Brockville-Westport du CN (W.M. Fairbairn, 1929: Am. Mineralogist, 14, p. 286).
- 31 C/10 On a trouvé de la célestite au lot 5, conc. XII, du township de Loughborough, comté de Frontenac (R.L. Broadbent, 1907: Collection des minéraux du Canada).
- 31 F/4 Le Laboratoire des rayons X de la Commission géologique du Canada a identifié de la célestite provenant du terrain de la Faraday Uranium Mines Ltd., comté de Hastings, township de Faraday, conc. XI, lots 16 et 17.
- 31 F/7 Des masses de célestite enveloppées de dolomie brune se trouvent le long de la voie ferrée Kingston-Pembroke du CP, près de Calabogie. La présence de sulfate de strontium est attribuée à des dépôts de solutions ascendantes liées à des intrusions de diabase (W.M. Fairbairn, 1929: Am. Mineralogist, 14, p. 286).
- Une variété de célestite colonnaire, d'un blanc laiteux, se trouve au lot 7, conc. X, township de Bagot, comté de Renfrew. Analyse chimique de Johnston: SO_3 42.09, SrO 48.30, BaO 9.44, CaO trace, total 99.83; densité 3.944 (G.C. Hoffmann, 1898: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XI, p. 9 R).
- 31 F/7 Analyse chimique de E.A. Thomson: SrSO_4 78.50, BaSO_4 18.61, CaSO_4 0.73, total 97.84 (J. Satterly, 1944: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 53, Part. III, p. 111).
- 31 F/8 Des spécimens de célestite d'une veine du township de Fitzroy, lot 21, conc. VI, analysés au laboratoire de chimie de la Direction des mines, à Ottawa, ont donné les résultats suivants: SrSO_4 93.00, CaCO_3 1.30, oxydes de Fe et d'Al 0.85, total 95.15 (M.E. Wilson, 1924: Comm. géol., Can., Mém. 136, p. 115).
- 31 G/10 Une venue de célestite a été signalée à Hawkesbury, township de West Hawkesbury, comté de Prescott (G.M. Dawson, 1900: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XIII, p. 174 A).
- 40 J/3 Des cristaux et des agrégats de cristaux de célestite ont été récoltés au cours de travaux d'excavation dans le lit de la rivière Détroit à Amherstburg, comté d'Essex (R. Bell, 1904: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XVI, p. 347 A, 348 A).
- 41 G/15 Des masses colonnaires de célestite rayonnante, de blanche à bleuâtre, translucide, sont connues dans la région de Manitoulin, sur la rive est de la baie de Manitowaning et à proximité de Cap Robert, de l'île de Bayard et de l'île Drummond (G.C. Hoffmann, 1889: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XII, p. 19 R).
- 42 A/1 La célestite est en faisceaux de fines aiguilles rayonnantes dans des géodes de veines de quartz, à la mine Lake Shore, près du lac Kirkland (J.E. Hawley, 1948: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 57, Part. V, p. 122).

Terre-Neuve

12 B/10 Des agrégats cristallins de célestite sont associés à de la barytine, de la calcite et de l'aragonite à l'anse de Gillanis, à environ $\frac{1}{2}$ mille à l'ouest d'Aguathuna. A Boswarlos, à $\frac{1}{2}$ mille au sud-ouest de l'embouchure du ruisseau Hoopers, le minéral est sous les formes suivantes:

- a) enchevêtrements de célestite granulaire bleue dans une masse microcristalline d'aragonite,
- b) gros amas lenticulaires de célestite bleue, friable, grossièrement cristalline, dans un calcaire boueux couleur chamois,
- c) grosses masses de célestite en cristaux arrondis, avec de la barytine blanche saccharoïde, ou massive, de couleur rose,
- d) enchevêtrements de célestite et de barytine finement cristallisées,
- e) amas de remplissage des géodes et des crevasses,
- f) petites veines dans un calcaire à stratifications minces.

(Helgi Johnson, 1954: Comm. géol., Can., Bull. 27, p. 13).

CÉNOSITE

(Voir kaïnosite)

CENTRALLASSITE

(Voir gyrolite)

CÉRIANITE



Minéral rare, isostructural avec de l'uraninite et de la thorianite, décrit pour la première fois et dénommé par A.R. Graham, en 1955.

Ontario

41 O/14 Le minéral a été observé sous forme de petits octaèdres translucides, de couleur ambre vert sombre, dans une suite de minéraux concentrés d'un échantillon de roche carbonatée provenant de gneiss hybride néphélinisé de la conc. de la Dominion Gulf Company, township de Lackner, division minière de Sudbury. Analyse spectrochimique de W.O. Taylor, d'un échantillon de 2 mg de cristaux récoltés à la main: CeO_2 80 ± 20 , ThO_2 $5.1 \pm .05$, Nb_2O_5 1.8 ± 0.2 , La_2O_3 1.5 ± 0.02 , Y_2O_3 1.2 ± 0.2 , Yb_2O_3 1.1 ± 0.1 , Ta_2O_5 0.6 ± 0.05 , ZrO_2 0.6 ± 0.05 , U_3O_8 N.D. Arête de maille élémentaire 5.42 ± 0.01 Å (A.R. Graham, 1955: Am. Mineralogist, 40, p. 560).

Le radiogramme de poudre de la cérianite a 4 raies de plus forte intensité: 3.13 (10), 2.71 (4), 1.918 (7) et 1.635 (6) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

CÉRINITE

Silicate d'alumine du calcium

Nouvelle-Écosse

- 21 H/2 How a donné ce nom à un minéral constituant la couche extérieure d'un nodule trouvé près de Black Rock. Les autres minéraux composant le nodule étaient de la centrallassite (gyrolite) et de la <<cyanolite>>. Analyse chimique de la cérinite (de How): SiO₂ 58.13, Al₂O₃ 12.21, Fe₂O₃ 1.01, CaO 9.49, MgO 1.83, K₂O 0.37, H₂O 15.96, total 99.00 (H. How, 1859: Edin. New Phil. J., N.S., X, p. 84-94; Phil. Mag., 1, 1876, p. 128).

Selon Hey (1955), la cérinite est probablement une gyrolite impure (M.H. Hey, 1955: Chemical Index of Minerals, 2^e édition).

CÉRUSSITE

PbCO₃

Minéral secondaire typique des parties oxydées de gîtes de minerai de plomb, la cérussite est isostructurale avec de l'aragonite, de la withérite et de la strontianite, mais présente très peu de substitutions isomorphes du Pb par d'autres éléments.

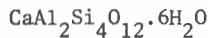
Colombie-Britannique

- 82 F/6 On trouve de la cérussite sur le terrain de la mine d'or Ymir, division minière de Nelson (R.A.A. Johnston, 1955: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 55).
- 82 F/9 Un peu de cérussite est associée aux minerais de plomb des mines Donaldson et North Star, division minière de Fort Steele (C.-B.) (G.M. Dawson, 1898: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XI, 166 T).
- 82 F/14 La cérussite est assez courante dans les zones d'oxydation des
82 K/3 minerais de plomb au camp minier de Slocan (C.E. Cairnes, 1934: Comm. géol., Can., Mém. 173, p. 123).
- 82 G/5 Dans les galeries supérieures à la mine Society Girl, région de Rossland, affleure un massif de minerai oxydé composé de cérussite et de pyromorphite (C.W. Drysdale, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 77, p. 127).

Yukon

- 106 D/4 La cérussite, massive et cristallisée, est un produit d'altération courant de la galène dans plusieurs gisements de la région de Keno Hill—Galena Hill (R.W. Boyle, 1956: Comm. géol., Can., Étude 55-30; 1957: Comm. géol., Can., Étude 57-1). Le radiogramme de poudre de la cérussite de Dublin Gulch (Yukon) a 7 raies de plus forte intensité: 3.60 (10), 3.50 (6), 2.52 (3), 2.49 (4), 2.08 (3), 1.93 (3) et 1.86 (3) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

CHABASIE



La chabasia est un minéral du groupe des zéolites, silicates d'alumine, surtout de Na et de Ca, aux propriétés caractéristiques d'échange de cations et de déperdition de teneur en eau sans changement de structure du cristal, et d'absorption de composés en substitution de l'eau. Comme les autres zéolites, la chabasia repose surtout dans des crevasses de basaltes et d'andésites. Elle se distingue des autres zéolites par sa forme cristalline, généralement de simples rhomboèdres similaires à des cubes.

Colombie-Britannique

- 92 P/3 La chabasia est dans des cavités de basalte à Chasm, rivière Bonaparte, division minière Clinton (G.M. Dawson, 1895: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VIII, 118 A).

Manitoba

- 63 N/3 Une croûte poreuse de cristaux distincts de chabasia et d'analcime a été notée sur des veines de quartz à la mine Sherritt Gordon. Les cristaux de chabasia sont des rhomboèdres gris-vert bien définis, dont certains présentent des macles par interpénétration (G.M. Brownell, 1938: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 41, p. 19).

Nouvelle-Écosse

- 21 A/12 On trouve de la chabasia dans le comté de Digby, à Digby Neck, à Mink Cove, Sandy Cove et Williams Brook (G.C. Hoffmann, 1889: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 27 T).
- 21 H/7 Des venues de chabasia ont été signalées à Cap d'Or, comté de Cumberland, et à certains emplacements dans la région de la baie de Fundy—bassin des Mines. La chabasia est rouge chair ou plus claire et est associée à du quartz, à de la heulandite, de la stilbite et autres zéolites. Un spécimen de Wassons Bluff a donné l'analyse chimique suivante: SiO₂ 49.58, Al₂O₃ 18.07, Fe₂O₃ 0.13, CaO 8.30, SnO 0.48, Na₂O 1.08, K₂O 1.16, H₂O 21.80, total 100.60 (A.L. Parsons, 1922: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 14, p. 42).

- 21 H/8 La variété rougeâtre de chabasia, nommée acadialite, se trouve dans l'île Partridge, à Swan Creek et Two Islands, comté de Cumberland et sur l'île Pinnacle, comté de Colchester (G.C. Hoffmann, 1889: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 15 T et 27 T).

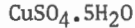
Ontario

- 31 D/16 On a identifié de la chabasia dans des spécimens à la propriété de Centre Lac de la Bicroft Uranium Mines Ltd., comté de Haliburton, township de Cardiff, conc. XI, lots 26 et 27. Les intervalles et intensités des 6 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la chabasia sont: 9.1 (7), 5.55 (4), 5.00 (4), 4.32 (9), 3.58 (4) et 2.92 (10) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 31 F/4 Des cristaux de chabasia rouge vin pâle, jaunes et blancs reposent dans des cavités d'une veine composée de pyroxène, de biotite, de scapolite, de quartz et de calcite, conc. VI, lots 24 et 25, township de Monteagle (G.C. Hoffmann, 1893: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, p. 27 R).
- 31 L/13 Des cristaux de chabasia, d'un diamètre maximal de 3 mm, se trouvent dans des veines à teneur de stilbite et de heulandite sur la rive ouest du lac Cross, près de Cobalt. Ils ont la structure rhomboédrique commune et, dans quelques cas, forment des macles de pénétration (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1925: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 20, p. 68).
- 31 M/5 Une venue de chabasia repose à la conc. King Cobalt, township de Coleman, comté de Timiskaming (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 56).

Québec

- 31 G/12 La mine de Haldane, lot 12, rang I, canton de Wakefield, comté de Gatineau, contiendrait de la chabasia (C.W. Willimott, 1882-84: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., 18 L).
- 31 G/12 Des cristaux de chabasia, formant généralement des macles de pénétration, gisent avec de la scapolite et du pyroxène dans les cantons suivants du comté de Papineau: canton de Templeton, rang XII, lot 21; Gore of Templeton, lot 3, mine du lac Rhéaume; canton d'East Portland, rang III, lot 1, et rang XII, lot 21 (H.S. de Schmidt, 1912: min. Mines, Can., Dir. mines, Pub. 118, p. 284, et B.J. Harrington, 1877-78: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., 35 G).
- 31 G/13 Du pyroxène, de l'apatite et de la chabasia se trouvent à Crown Hill, lot 27, rang IX, canton de Portland East, comté de Papineau (J.F. Terrance, 1883: Collection des minéraux du Canada).

CHALCANTHITE



Colombie-Britannique

82 L/3 De la chalcantinite, ou sulfate de cuivre, a été observée dans un certain nombre de concs. proches de la ville de Vernon, à l'ouest (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 56).

92 H/8 On trouve de la chalcantinite au mont Copper, division minière de Similkameen (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 56).

92 I/14 De la chalcantinite se trouve dans le district de Lilloet, à la conc. d'Avoca, rivière Bonaparte, à environ 2½ milles en amont de Hat Creek, et à un emplacement entre la rivière Chilcoten et Big Creek (G.C. Hoffmann, 1896: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IX, p. 12 R).

Au radiogramme de poudre, la chalcantinite de la conc. d'Avoca présente 5 raies de plus forte intensité à: 5.48 (4), 4.74 (10), 3.99 (7), 3.71 (8) et 3.30 (3) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

CHALCOCITE



Important minéral du minerai de cuivre, la chalcocite est dans les gisements de cuivre des climats arides ou semi-arides, un minéral secondaire au niveau de la nappe phréatique et peut former une zone d'enrichissement secondaire à teneur en cuivre beaucoup plus élevée que celle du gîte primitif. La chalcocite est également un minéral primaire dans des veines hydrothermales.

Colombie-Britannique

92 I/7 On a trouvé de la chalcocite massive à la mine Aberdeen, près de Merritt, division minière de Nicola. Les intervalles et intensités des 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 2.40 (8), 1.97 (9), 1.88 (10) et 1.703 (3) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

92 K/3 La chalcocite est un constituant majeur d'une mince roche sédimentaire stratifiée de lave, en affleurement à l'ouest de la baie de Menzies, île Vancouver, et au nord de Gowland Harbour, île Quadra. Les minéraux associés comprennent de la volborthite, de la malachite, de la brochantite, de la ténorite cupritique, de l'azurite, de la cyanotrichite et de la connellite (J.L. Jambor, 1960: Am. Mineralogist, 45, p. 1307-1309).

Nouveau-Brunswick

- 21 B/10 Des spécimens de chalcocite granulaire ont été récoltés dans l'île
21 B/15 Grand-Manan, comté de Charlotte (Collection des minéraux du Canada).

Nouvelle-Écosse

- 21 A/12 De la chalcocite massive a été trouvée à New Ross (H.C. Burchell,
1917: Collection des minéraux du Canada).
- 21 H/1 La chalcocite est un minéral supergène dans le gisement de baryum-
plomb-zinc-argent de Magnet Cove, à 2½ milles au sud-ouest de
Walton (R.W. Boyle, 1960: Can. Mining J., v. 83, n° 4, p. 104).

Ontario

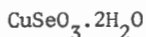
- 31 M/5 A la mine Foster, près de Cobalt, on trouve des plaques de chalco-
cite de moins d'un quart de pouce de diamètre. Généralement
associé au quartz, le sulfure s'est révélé très pur à l'analyse
et ne contenait qu'une faible quantité d'impureté de quartz:
Cu 79.58, S 20.10, SiO₂ 0.34, total 100.02. Composition théorique:
Cu 79.84, S 20.16, total 100.00 (H.V. Ellsworth, 1916: bur. Mines,
Ont., Rapp. ann., v. 25, Part.I, p. 208).
- 41 N/2 Des veinules d'un pouce de large sillonnent 3 réseaux de fractures
très proches, à la propriété de Ranwick, township 28 et 29, rangs
XIV et XV, région de la rivière Montréal. Elles contiennent de la
chalcocite et de la galène, ainsi que des minerais d'uranium
(E.W. Nuffield, 1955: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 64, Part.
III, p. 25).

La propriété de C.C. Houston, région de Namainse Point, renferme de
la chalcocite, de la chalcopyrite et du cuivre natif. Les sulfures
sont en brèches, en veines et en amygdales dans une roche volca-
nique. Du cuivre natif longe des fractures transverses secondaires
dans une veine de matériau dans une fissure (J.E. Thomson, 1953:
min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 62, Part. IV, p. 22).

Québec

- 21 L/3 Des spécimens de chalcocite massive de la Collection des minéraux
21 L/6 du Canada ont été récoltés dans les cantons d'Ireland, Inverness et
Leeds, lot 15, rang XIV et lot 17, rang XV, tous dans le comté
de Mégantic.

CHALCOMÉNITE

Saskatchewan

- 74 N/10 Ce minéral sélénitique rare est le principal produit d'altération
dans une venue de klockmannite, d'umangite, de berzélianite, de

- 74 N/10 clauthalite, de pyrite, d'hématite et de chalcopryrite dans une région au nord du lac Hal, à environ 1 500 pieds à l'ouest du puits Eagle, district de Goldfields. Les minéraux sont avec une petite quantité de quartz dans une roche cisailée et bréchoïde (S.C. Robinson et E.J. Brooker, 1952: Am. Mineralogist, 37, p. 542). Le radiogramme de poudre a 5 raies de plus forte intensité à: 5.40 (10), 4.96 (9), 3.78 (7), 3.36 (5) et 2.533 (4) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

CHALCOPRYRITE



Le plus important minéral du minerai de cuivre, la chalcopryrite, est courante et si largement répartie au Canada, que toutes les venues ne peuvent être indiquées. On a donc arbitrairement sélectionné quelques venues typiques.

Le diagramme de poudre de la chalcopryrite a 3 raies prononcées, aux intervalles et intensités de: 3.03 (10), 1.85 (8) et 1.59 (4) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Colombie-Britannique

- 82 F La chalcopryrite est associée à la pyrrhotine, la pyrite, la galène et la sphalérite dans la région du ruisseau Nelson. Les sulfures sont limités aux sills de Purcell, où ils apparaissent en dépôts différenciés ou en venues du type veine quartz-calcite (H.M.A. Rice, 1937: Comm. géol., Can., Étude 37-27, p. 16).
- 82 F/4 De la chalcopryrite massive est en petites veines et en imprégnations associées à la pyrrhotine et à la pyrite à Rosslund (C.W. Drysdale, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 77, p. 74).
- 92 B/5 De la chalcopryrite repose dans des fissures et en veinules dans un gîte de hornblendite dans les régions de Sooke et Duncan. Elle est concentrée dans des zones cisailées persistantes (H.C. Cooke et C.H. Clapp, 1917: Comm. géol., Can., Mém. 96, p. 324).
- 92 H/6 La chalcopryrite est associée à la pentlandite en granules irréguliers dans une mosaïque de pyrrhotine à grain grossier, dans des roches ultrabasiques près de Hope, aux mines de la Giant Nickel Ltd. (-, 1960: Western Miner and Oil Review, v. 33, n° 11, p. 39).
- 92 H/10 Le principal minéral du minerai à la mine Independence, à 1½ mille à l'est franc de Coquihalla, est la chalcopryrite. Le sulfure repose dans une zone de fracture de porphyre granitoïde près du contact entre le groupe Tulameen et des roches intrusives plus récentes (C.E. Cairnes, 1924: Comm. géol., Can., Mém. 139).
- 92 I/2 La chalcopryrite est exploitée à la mine Craigmont, région de Merritt, à 240 milles au nord-ouest de Vancouver. La mine est au flanc est des collines Promontory, à 10 milles au nord-ouest de Merritt. La chalcopryrite est en grains dispersés dans la magnétite et l'hématite, en remplissage des fractures, en enduits entre des feuilles de spéularite, en disséminations remplaçant des fragments

- 92 I/2 de brèches, en granules grossiers dans du ciment de brèches de calcite, en paquets massifs de plusieurs pieds de large, et, plus rarement, en remplacements finement rubanés (C.C. Rennie, 1961: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 54, n^o 588, p. 297).
- 92 I/6 Le minerai à Highland Valley consiste surtout en chalcopryrite dans une gangue de quartz gris. L'azurite, la malachite et la chalcocite secondaires sont très visibles et de la tourmaline est à proximité (S. Duffell, 1947: Comm. géol., Can., Étude 47-10, p. 5).
- 92 I/9 On a trouvé de la chalcopryrite dans de la sélénite à la mine d'Iron Mask, près de Kamloops (Collection des minéraux du Canada).
- 93 M/4 Des lentilles de sulfure composées de pyrrhotine, de chalcopryrite et de petites quantités de pyrite et d'arsénopyrite se trouvent près de Hazelton, conc. Golden Wonder, au mont Rocher Déboulé (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 41).
- Deux types de minerai, argent-plomb et chalcopryrite-hornblende, sont présents dans la mine de Rocher Déboulé, district de Hazelton. Chacun est associé à une série caractéristique de minéraux sulfurés. La mine longe la rive ouest du ruisseau Juniper, à environ 1¼ mille de sa source (J.J. O'Neill, 1919: Comm. géol., Can., Mém. 110, p. 7).
- 103 P/5 La chalcopryrite, la pyrite, la pyrrhotine et la sphalérite constituent les minerais à Hidden Creek et à Observatory Inlet, à 80 milles au nord-est de Prince Rupert (N. Campbell et W.T. Irvine, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 53, p. 153-56).
- Le minerai à la mine Bonanza, région du canal Portland, se compose de chalcopryrite, pyrrhotine, sphalérite et pyrite. Il repose dans une zone cisailée dans une amphibolite. La mine longe le ruisseau Bonanza, à environ ¾ de mille de son embouchure (G. Hanson, 1935: Comm. géol., Can., Mém. 175, p. 88).
- 104 P/3 De la galène, de la sphalérite, de la chalcopryrite, de la scheelite et de l'hydrozincite sont dans une zone cisailée dans du calcaire à la propriété de la McDame Belle, ruisseau de McDame, à environ un mille à l'est de Centreville (H. Gabrielse, 1963: Comm. géol., Can., Mém. 319, p. 114).

Manitoba

- 63 K/13 La chalcopryrite, la sphalérite et la pyrite sont les minéraux sulfurés courants des minerais de Flin Flon. Y sont associés de l'or, de l'argent et du cuivre natif (R.C. Wallace, 1920: Can. Mining J., 41, p. 904-905).
- Le gîte de Don Jon, sur la rive est du lac Thompson, consiste en schiste très pyritisé à teneur de chalcopryrite. Les schistes dérivent d'écoulements rhyolithiques et dacitiques et de brèches stratifiées de couches andésitiques (J.D. Bateman et J.M. Harrison, 1944: Comm. géol., Can., Étude 44-22, p. 6).
- 63 N/3 Des massifs de chalcopryrite-pyrrhotine-sphalérite ont été exploités à la mine Sherritt Gordon, à Sherridon, de 1931 à 1951 (J.F. Davies, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 53, p. 141-44).

Ontario

- 31 C/6 Des cristaux de chalcopryrite ont été trouvés dans du quartz près de la ville de Madoc, comté de Hastings (Collection des minéraux du Canada).
- 32 D/4 Le minerai à la mine Amity, township de Pacaud, consiste en chalcopryrite avec différentes quantités de magnétite, de pyrite, de sphalérite et de galène. Les sulfures sont rubanés de minces couches de quartz chertoux gris. La chalcopryrite, la bornite et la chalcocite sont les principaux minéraux des minerai à la mine Tretheway-Ossian, township de Pacaud. La pyrite et de faibles quantités de galène et de sphalérite y sont aussi présentes. Le minerai est stratifié de couches alternées de sulfure et de quartz gris (K.D. Lawton, 1957: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 66, Part. IV, p. 51).
- 41 I Après la pyrrhotine, la chalcopryrite est le minéral le plus abondant dans les minerai de Sudbury. Une caractéristique de la chalcopryrite massive, grenue, de la mine Frood, est sa belle hémitropie lamellaire. Dans les minerai disséminés, elle est en soufflures composites avec de la pyrrhotine, en veines et en inclusions. Analyses chimiques de Michener de deux spécimens de chalcopryrite: Cu 34.26, Fe 30.40, S 35.15, total 99.81; et Cu 33.68, Fe 30.94, S 35.00, total 99.62 (J.E. Hawley, 1962: Can. Mineralogist, 7, p. 59).
- 41 I/16 Le massif n° 1 du terrain de la Temagami Mining Company, dans l'île Temagami, comporte environ 90 % de chalcopryrite mêlée de pyrite, d'arséniures et de carbonates. La roche porteuse est de la rhyolite détritique (J.E. Thomson, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 53, n° 575, p. 136-40).
- 41 J/4 Des gîtes de cuivre du district minier Bruce sont du type veine de
41 J/5 fissure et contiennent de la chalcopryrite et de la bornite dans une gangue de quartz mélangé d'ankérite. L'exploitation du cuivre en Amérique du nord a commencé à la vieille mine Bruce en 1846. Autres gîtes: la mine Rock Lake, à 14 milles au nord des mines Bruce, et la mine Cameron ou Stobie, à 2½ milles au nord-ouest de la gare de Desbarats du CP (R. Bell, 1902: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XV, p. 246-52).
- 42 A/5 La chalcopryrite, associée à la pyrite, la pyrrhotine et la sphalérite, constitue les minéraux du minerai à la mine de cuivre de la Kam-Kotia Porcupine Mines Ltd., township de Robb, à l'ouest de Timmins. La minéralisation est dans une zone cisailée de laves pré-cambriennes et d'éléments détritiques (W. Hogg, 1962: Western Miner and Oil Review, v. 35, n° 8, p. 18).
- 42 F/4 Les sulfures de remplacement dans la région de Manitouwadge sont généralement des noyaux de pyrrhotine et de sphalérite massives entourés de chalcopryrite, de pyrite, de pyrrhotine et d'un peu de sphalérite éparses (J.M. Harrison, 1957: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 1, p. 79).

Québec

- 22 A/13 On trouve de la chalcoppyrite dans la région du mont l'Aiguille et du mont Copper, aux sources de la rivière York, près de Murdochville, canton de Holland, Gaspésie. Y sont associés de la pyrite, de la pyrrhotine, de la galène, de la sphalérite, de la bornite, de la chalcocite, de la tennantite, de la cubane, de la molybdénite, de la scheelite et du bismuth (R.E. Ford, 1959: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 52, n° 567, p. 425).
- 31 H/8 A la mine Huntingdon, la chalcoppyrite est dans une roche hôte de roche verte minéralisée, en particules dispersées, et comme élément de masses de sulfure. La mine est dans le comté Brôme, près d'Eastman (R.E. Hare, 1919: Can. Min. J., 40, p. 582-584).
- 32 C/4 Des quantités variables de chalcoppyrite sont associées à de la pyrrhotite dans des veines de quartz coupant une zone cisailée aux mines Golden Manitou et Bidlamaque, canton de Bourlamaque, comté d'Abitibi (G.W.H. Norman, 1943: Comm. géol., Can., Étude 43-2, p. 12).
- 32 D/3 Une petite zone d'éclatement à la propriété de la West Wasa Mines Ltd., canton Beauchastel, est remplie de pyrite et de chalcoppyrite (J. Claveau, W.N. Ingham et W.G. Robinson, 1957: min. Mines, Québec, R.P. 256, p. 9-10).
- 32 D/6 Chalcoppyrite, pyrite, pyrrhotine et sphalérite sont les principaux minéraux des minerais aux mines Amulet et Waite-Ackerman-Montgomery, cantons de Dufresnoy et Duprat, district de Noranda. Les sulfures forment des veines et remplissent des brèches dans les roches volcaniques (M.E. Wilson, 1941: Comm. géol., Can., Mém. 229, p. 105).
- La propriété de la Ribago Rouyn Mines, rang IX, canton de Beauchastel, est quadrillée d'un certain nombre de veines de quartz contenant de la pyrite, de la pyrrhotine, de la chalcoppyrite et un peu d'or (J. Claveau, W.N. Ingham, et W.G. Robinson, 1957: min. Mines, Québec, R.P. 256, p.8).
- 32 D/14 A la mine Normétal, lots 43 et 44, canton de Desmeloizes, les minéraux sulfurés de pyrite, de sphalérite et de chalcoppyrite sont en massifs séparés plutôt qu'ensemble; ils sont massifs et comme constituants de remplacement dispersés. Le massif n° 1 est relativement riche en chalcoppyrite (C. Tolman, 1942: min. Mines, Québec, R.P. 170, p. 8).
- 32 F/12 De la chalcoppyrite, de la pyrite, de la pyrrhotine, de la sphalérite et de la magnétite forment un massif de sulfure au lac Garon, région du lac Mattagami (G.F. Jocklick, 1960: Econ. Geol., 55, n° 12).
- 32 G/14 Le minerai à la mine Opemiska Copper est en lentilles ressemblant à des veines, à forte teneur de chalcoppyrite et d'un peu d'or (G.W.H. Norman, 1938: Comm. géol., Can., Étude 38-11, p. 7).
- 32 H/14 La minéralisation de sulfure se forme dans et près d'un dyke coupant une brèche d'anorthosite cisailée à la propriété de la Kayrand Mining and Development Ltd., canton d'Obalski, Abitibi Est. Les minéraux sulfurés sont la chalcoppyrite, la pyrite, la pyrrhotine

- 32 H/14 et la sphalérite. L'or et l'argent y sont aussi présents en petites quantités (R.B. Graham, 1956: min. Mines, Québec, R.G. 71, p. 28 et 31).

Saskatchewan

- 63 L/9 A Birch Lake, la chalcopryrite est associée à la pyrrhotine, la magnétite et la pyrite, et à la mine Coronation, à la pyrrhotine, la magnétite, la pyrite, la sphalérite, à l'or et à l'argent.
- 63 L/10 La venue de sulfure à la propriété de la Hudson Bay Mining and Smelting Company, au lac Hanson, contient les principaux minéraux, de chalcopryrite, de pyrite, de pyrrhotine, de sphalérite et d'arsénopyrite.
- 64 D/5 La chalcopryrite repose avec de la sphalérite, de la pyrite, de la pyrrhotine et de l'or à la propriété de la Churchill Minerals, au lac Nistoassini (A.R. Byers, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 53, p. 149).

Terre-Neuve

- 2 D/8 De la chalcopryrite et de la pyrite massives sont présentes à Terra Nova (D.M. Baird, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 53, p. 79).
- 2 E/12 La chalcopryrite est associée à de la pyrite dans l'île Pilley's,
2 E/13 à de la pyrrhotine et à de la pyrite à Little Bay, à de la pyrite, de la sphalérite, de la magnétite et de la spécularite à Tilt Cove, baie Notre-Dame (D.M. Baird, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 53, p. 79).
- 2 F/4 Des gîtes de valeur économique composés de chalcopryrite, d'arséno-pyrite et de pyrite se trouvent près du contact supérieur d'un gabbro à grain moyen avec une roche métavolcanique à grain fin dans l'ouest de Terre-Neuve, près de la baie des Îles (C.H. Smith, 1958: Comm. géol., Can., Mém. 290, p. 88).
- 12 A/15 Le minerai de plomb-zinc-cuivre à la mine Buchans, à 3 milles au nord du lac Red Indian, contient de la chalcopryrite en agrégats et en soufflures d'exsolution, également à grain très fin. Elle est en minces veines qui ont sélectivement remplacé certaines couches dans l'horizon du minerai (E.A. Swanson et R.L. Brown, 1962: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 55, n° 605, p. 264).
- 12 G/1 A York Harbour, la chalcopryrite est accompagnée de pyrite et de sphalérite (D.M. Baird, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM Bull., v. 53, p. 79).

Territoires du Nord-Ouest

- 75 L/7 La chalcopryrite repose dans une série de veines de quartz-carbonate oxydées par altération superficielle dans la région de Snowdrift, sur la rive nord du lac Duhamel. Ces veines coupent à angles droits l'une des grandes failles de la région (F.Q. Barnes, 1951: Comm. géol., Can., Étude 51-6, p. 29).

- 85 J/9 Des parties de zones cisailées dans les laves et roches associées à la propriété Homer ont été remplacées par de la chalcopryrite, de la galène et de la sphalérite. La propriété est à 12 milles au nord de Yellowknife, district de Mackenzie (C.S. Lord, 1951: Comm. géol., Can., Mém. 261, p. 98).

Yukon

- 115 A/11 La région des lacs Kathleen renferme un minerai à haute teneur en cuivre, composé de bornite et de chalcopryrite massives remplaçant de l'andésite fracturée (-, 1961: Western Miner and Oil Review, v. 34, n° 12, p. 45).

CHALCOSTIBITE



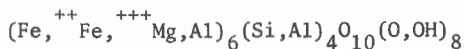
Territoires du Nord-Ouest

- 85 J/8 De la chalcostibite est associée à d'autres minerais de cuivre dans les gisements aurifères de la région de la baie Yellowknife (L.C. Coleman, 1953: Am. Mineralogist, 35, p. 516).

Yukon

- 105 D/3 De la chalcostibite enchevêtrée de stibnite se trouve dans une veine de quartz coupant de la granodiorite à la propriété de la Porter à Carbon Hill, district de Wheaton. La chalcostibite est en lattes excédant rarement 3 mm de long (H.V. Warren et R.M. Thompson, 1944: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 49, p. 82). Les 5 raies de plus forte intensité au radiogramme de poudre sont: 3.13 (10), 3.00 (9), 2.31 (4), 1.831 (4) et 1.762 (5) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85).

CHAMOSITE ou CHAMOISITE



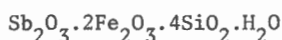
Ontario

- 31 E/1 On a identifié de la chamosite dans un spécimen de la mine Bicroft, à Bancroft. Le radiogramme de poudre a 4 raies de plus forte intensité à: 7.08 (10), 3.55 (8), 2.50 (6) et 1.550 (4) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 52 A/6 Un minéral du gisement de fer Gunflint, près de Port Arthur, a été identifié comme de la chamosite au radiogramme de poudre (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

Terre-Neuve

- 23 J/1 Le radiogramme de poudre a permis d'identifier de la chamosite de zones du lac Dyke et de la rivière Howells, au Labrador (E.W. Nuffield, et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

CHAPMANITE

Ontario

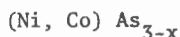
- 31 M/5 A la mine Keeley, près de Cobalt, township de South Lorrain, la chapmanite est un minéral vert à grain fin associé à de l'argent natif et à des arséniures de fer et de cobalt, et a reçu ce nom en l'honneur de E.J. Chapman, ancien professeur de minéralogie et de géologie à l'Université de Toronto (1835-1893). Analyse chimique de E.W. Todd: FeO 33.91, Ni 0.36, Co 0.03, Cu 0.17, Bi 0.20, As 1.28, Al₂O₃ 0.28, SiO₂ 28.28, Sb₂O₅ 31.65, H₂O 3.46, total 99.62 (T.L. Walker, 1924: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 17, p. 5).

Le radiogramme de poudre de la chapmanite de la mine Keeley a 6 raies de plus forte intensité à: 7.63 (9), 3.88 (9), 3.58 (10), 3.19 (9), 2.90 (7) et 2.59 (7) (C. Milton, J.M. Axelrod et B. Ingram, 1958: Am. Mineralogist, 43, p. 668).

CHIASTOLITE

(voir andalousite)

CHLOANTHITE



Ce nom est donné à la partie de la série des arséniures cobalt-nickel (série de la skuttérudite) proche de (Ni, Co) As_{3-x} où x = 0.5 à 1. Fe remplace couramment Ni et Co; Bi et Ag, moins souvent. De petites quantités de S peuvent remplacer As. La chloanthite s'altère en annabergite verdâtre, et son homologue riche en cobalt, la smaltine, passe à de l'érythrine rose. Radiogramme de poudre: voir skuttérudite.

Ontario

- 31 M/5 De la chloanthite, de la cobaltite, de la smaltine, de l'argent massif et de la dyscrasite sont ensemble dans des terrains miniers du township de Coleman, région de Cobalt (R. Bell, 1904: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XVI, 201 A).

Analyse, de Burrows, de la chloanthite de la mine La Rose, township de Coleman: As 67.17, S 2.18, Ni 23.24, Co 4.11, Ag 2.78, total 99.48 (W.G. Miller, 1905: bur. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 14, Part. II, p. 9).

- 31 M/5 Des veines de chloanthite longent la rive sud du lac Cross, à 2 milles au sud-est de Cobalt. Minéraux associés: skuttérodite, rammelsbergite, argentite, niccolite, cobaltine, safflorite, gersdorffite, smaltine, chalcopyrite, tétraédrite, arsénopyrite, galène, sphalérite, pyrite, marcassite, pyrargyrite, argent, breithauptite et dyscrasite (E. Thomson, 1931: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 30, p. 41).

Des cristaux cubo-octaédres d'un minéral métallique, de gris à blanc, à la mine Keeley, près de Cobalt, contenaient de la chloanthite dans leurs zones internes, et un peu de löllingite et de skuttérodite. Les zones externes sont en majorité constituées de skuttérodite, mais de l'annabergite et des hydrates de fer sont présents en enduit (J. Mackintosh et E. Thomson, 1924: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., n° 17, p. 30).

La chloanthite est intimement mélangée à la smaltine à la mine Foster, région de Cobalt. Analyse de 2 échantillons:

	<u>Co</u>	<u>Ni</u>	<u>Fe</u>	<u>Cu</u>	<u>As</u>	<u>S</u>	<u>Total</u>
(1)	13.81	11.35	1.21	0.96	71.61	0.75	99.69
(2)	12.61	14.14	2.10	0.40	66.87	4.13	99.80

(H.V. Ellsworth, 1916: bur. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 25, Part. I, p. 220).

- 41 P/10 Des veines à la mine O'Brien de Miller Lake, district de Gowganda, contiennent une grande quantité de chloanthite associée à de la skuttérodite, safflorite, rammelsbergite, tétraédrite, smaltine, arsénopyrite, cobaltine, galène, niccolite, breithauptite, chalcopyrite et sphalérite. Les minéraux de la gangue sont la calcite et le quartz (Ellis Thomson, 1933: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 35, p. 61).

De la chloanthite est avec de la niccolite, de la smaltine et de l'argent natif dans une veine de calcite large d'un ou deux pouces, dans la conc. H.R. 439, township de Charters, région de Gowganda. Un puits peu profond a été creusé près de la veine (A.G. Burrows, 1921: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 30, Part. III, p. 42).

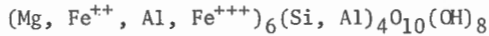
Territoires du Nord-Ouest

- 86 K/4 La chloanthite est en cristaux zonés cubiques à la mine Eldorado, au Grand lac de l'Ours. Y sont associées la skuttérodite et la smaltine. Le quartz, les carbonates et un peu de mica chloritique forment les constituants de la gangue. Analyse du cristal zoné, par A.E. Rothwell: Ni 19.23, Co 6.10, As 67.67, S 2.06, Fe 1.09, Sb néant, insol. 3.53, total 99.68 (Ellis Thomson, 1932: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 32, p. 46).

CHLORASTROLITE

(Voir pumpellyite)

CHLORITE



Les chlorites forment un groupe de minéraux silicatés stratifiés dérivés surtout de l'altération hydrothermale de roches ignées et métamorphiques. Les variétés sont: clinochlore, penninite, ripidolite, corundophyllite, colérainite, thuringite, shéridanite.

Ontario

- 31 F/7 Analyse chimique de feuilles de clinochlore transparent vert foncé de la conc. VII, lot 16, township de Bagot: SiO_2 27.23, Al_2O_3 19.44, Fe_2O_3 2.17, FeO 4.91, Cr_2O_3 0.99, MgO 32.67, K_2O 0.08, H_2O 12.04, total 99.53 (G.C. Hoffmann, 1892: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, p. 17 R).

Le radiogramme de poudre de cette chlorite a les raies de plus forte intensité suivantes (rayonnement du Fe): 7.09 (10), 4.73 (7), 3.54 (9), 2.57 (7), 2.442 (7), 2.002 (6). Le minéral correspond au polytype II b de S.W. Bailey et B.E. Brown, 1962: Am. Mineralogist, 47, p. 819-850 (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Québec

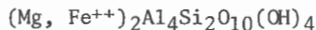
- 21 L/3 Analyse chimique de M.F. Connor, de cristaux de colérainite (corundophyllite) de la mine Standard, près de Black Lake: SiO_2 24.40, Al_2O_3 22.77, Fe_2O_3 0.45, MgO 32.70, CaO 0.10, $(\text{Na}, \text{K})_2\text{O}$ 0.30, MnO 0.09, H_2O 19.63, total 100.44; densité 2.51 (E. Poitevin et R.P.D. Graham, 1918: Comm. géol., Can., Bull. Mus. 27, p. 68).

La chlorite est en plaques vertes dans une roche serpentineuse compacte au puits Montreal Chrome, comté de Mégantic. Analyse chimique de R.J.C. Fabry (1930): SiO_2 34.39, Al_2O_3 17.35, Fe_2O_3 2.94, FeO 2.70, MgO 31.08, CaO 2.08, Na_2O 0.34, K_2O néant, H_2O^+ 9.25, H_2O^- 0.08, TiO_2 néant, MnO néant, CO_2 néant, total 100.21 (J.A. Maxwell, et coll., 1965: Comm. géol., Can., Bull. 115, p. 365).

- 31 G/12 Analyse chimique de Harrington, de ripidolite du rang IX, lot 18, canton de Templeton, comté de Papineau: SiO_2 35.80, Al_2O_3 13.18, Fe_2O_3 4.28, FeO 10.18, MgO 22.80, H_2O 12.64, total 99.88; densité 2.61 (B.J. Harrington, 1877-78: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 34 G).

Du clinochlore, en écailles blanches ou blanc bleuâtre et en agrégats à larges feuilletés, est associé à la scapolite et à la serpentine dans le comté de Papineau, canton de Buckingham, rang XII, lot 24. Analyse chimique de Johnston, d'un spécimen de cet endroit: SiO_2 28.65, Al_2O_3 18.96, MgO 37.49, H_2O 15.22, total 100.32; densité 2.631 (G.C. Hoffmann, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, p. 17 R).

CHLORITOÏDE



Le chloritoïde, minéral lithogène, est un élément caractéristique de sédiments pélitiques à basse ou moyenne teneur, de métamorphose régionale. On en trouve aussi dans des veines de quartz-carbonate hydrothermales. Le chloritoïde riche en manganèse est parfois appelé ottrélite.

Ontario

- 42 A/6 A la mine Hollinger, à Timmins, le chloritoïde est en petites plaques vertes, larges de 1 à 5 mm, et orientées sans rapport avec le clivage de la roche. En sections minces, les plaques semblent rectangulaires, avec de multiples maclages parallèles à la longueur. Les inclusions d'ankérite et de quartz sont fréquentes. Les concentrations de ce minéral autour de grains de pyrite et de tourmaline dans des roches altérées semblent indiquer une relation génétique entre ces minéraux et le chloritoïde (J.K. Gustafson, 1946: Am. Mineralogist, 31, p. 313).
- 42 C/2 Des cristaux isolés, des faisceaux en gerbes et des rosettes de chloritoïde constituent jusqu'à 20 % des schistes du gisement de fer Josephine-Bartlett, township 28, rang XXV, district d'Algoma (E.S. Moore et H.S. Armstrong, 1946: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 55, Part. IV, p. 43-44).
- 42 L/4 Les radiogrammes de poudre ont permis d'identifier le chloritoïde dans des spécimens extraits d'un emplacement à 4 milles à l'ouest du lac Onaman (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

Québec

- 21 L/3 Analyse chimique de Hunt, du chloritoïde du comté de Mégantic, canton de Leeds: SiO₂ 26.30, Al₂O₃ 37.10, FeO 25.92, MnO 0.93, MgO 3.66, H₂O 6.10, total 100.01 (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 498).
- Le chloritoïde de cet endroit, maintenant la mine Harvey Hill, est en plaques noir verdâtre, dans des veines de quartz-carbonate. Le radiogramme de poudre a 5 raies de plus forte intensité à: 4.46 (10), 2.96 (3), 2.36 (3), 2.30 (3) et 1.581 (3) (R.H. Milne, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 422).
- 31 H/2 On a signalé du chloritoïde dans les cantons de Brôme et Sutton, comté Brôme (G.C. Hoffmann, 1889: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 28 T).

CHLORURE D'AMMONIUM

NH₄Cl

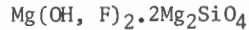
Les 3 raies prononcées au radiogramme du chlorure d'ammonium ont les intensités et intervalles de: 3.87 (2), 2.74 (10) et 1.58 (2) (fiche ASTM 7-7).

Alberta

- 84 C/3 Le chlorure d'ammonium se trouve dans la région de Peace River, avec du soufre natif comme un dépôt des retombées de matières des fumées des Smoky Hills. Ces matières résulteraient de la combustion de charbon ou de lignite et se sont déposées le long de la rivière Smoky jusqu'à un point à 14 milles du confluent avec la rivière Peace. La couleur du chlorure d'ammonium varie de jaune canari à rouge et à blanc; à l'analyse chimique le matériau a donné: S (natif) 46.517, NH₄Cl 50.422, (NH₄)₂SO₄ 1.807, K₂SO₄ 0.035,

- 84 C/3 Na_2SO_4 0.274, CaSO_4 0.146, FeSO_4 et MgSO_4 0.014, substances étrangères 0.922, total 100.137 (G.C. Hoffmann, 1875-76: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 58, 420).

CHONDRODITE



Les minéraux du groupe humite, norbergite, chondrodite, humite et clinohumite sont presque exclusivement dans du calcaire métamorphisé et métasomatisé. Leur identification est difficile et parfois impossible sans recourir aux techniques de diffraction des rayons X.

Ontario

- 31 C/7 La diffraction des rayons X a permis d'identifier la chondrodite de spécimens de la mine Foxton, près de Sydenham. Le radiogramme présente 4 raies de plus forte intensité à: 4.84 (5), 2.256 (10), 1.741 (9) et 1.482 (8) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 31 C/9 La chondrodite apparaît dans du calcaire cristallin près de Newboro, lot 27, conc. III, township de South Crosby, comté de Leeds (W.G. Miller, 1900: bur. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 9, p. 196) (G.C. Hoffmann, 1889: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 28 T).
- Une chondrodite étonnamment brillante est visible dans le calcaire d'une tranchée de la voie ferrée près de la gare de Chaffey's Locks (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1925: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 20, p. 69).
- 31 E/1 De minuscules grains de chondrodite reposent dans la calcite du lot 11, conc. I, township d'Harcourt, comté d'Haliburton (F.D. Adams et A.E. Barlow, 1910: Comm. géol., Can., Mém. 6, p. 201).

Québec

- 21 M/2 Les calcaires à Sault de la Puce, comté de Montmorency, contiennent de la chondrodite associée à du spinelle (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 67).
- 31 F/9 Un gîte de chondrodite a été signalé dans le comté de Pontiac, canton de Aldfield, rang IV, lot 10 (G.C. Hoffmann, 1889: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 28 T).
- 31 F/15 Le calcaire et les skarns du canton de Grand Calumet contiennent de la chondrodite, à la propriété de la Calumet Uranium Mines Ltd., rang VII, lots 28 à 31, et rang VI, lots 31 et 32 (D.M. Shaw, 1958: min. Mines, Québec, R.G. 80, p. 31).
- 31 H/13 On a trouvé de la chondrodite près de St. Jérôme, comté de Terrebonne (G.C. Hoffmann, 1889: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 28 T).
- 31 J/3 Les gîtes de chondrodite sont assez nombreux dans le calcaire de Grenville, canton de McGill (E. Aubert de la Rüe, 1948: min. Mines, Québec, R.P. 215, p. 6).
- 31 J/4 La chondrodite est généralement associée à du spinelle, au lot 17, rang II du canton de Bigelow, où le calcaire hôte est coupé de petits massifs granitiques. Dans certaines parties de la région, la chondrodite atteint 30 % du volume de la roche (E. Aubert de la Rüe, 1956: min. Mines, Québec, R.G. 68, p. 7).

- 31 J/6 Des grains brun orangé de chondrodite apparaissent dans le calcaire à intrusions de pegmatite aux lots 42 et 43, rang VI, canton de Kiamika (E. Aubert de La Rüe, 1948: min. Mines, Québec, R.G. 23, p. 56).
- 31 J/16 On connaît un gîte de chondrodite près de la rivière Milieu, à 3 milles au nord du ruisseau Perrault, comté de Berthier, près de la limite du comté de Maskinongé (R.W. Ellis, 1898: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XI, p. 26 J).

CHROMITE



Seul minerai de chrome important, la chromite a la composition théorique FeCr_2O_4 . Toutefois, la teneur en Cr_2O_3 est généralement bien inférieure à la teneur théorique par suite du remplacement d'une partie du fer par du magnésium, et une partie du chrome par de l'aluminium. La chromite est dans des roches ultrabasiques et dans de la serpentine qui en dérive. Elle peut être en quantités exploitables dans les sables de rivière provenant des régions serpentines. Les chromites canadiennes sont généralement pauvres, c'est-à-dire que leur teneur en Cr_2O_3 est faible et le rapport Cr:Fe est bas.

La chromite a un radiogramme de poudre du type spinelle, avec des variations d'équidistances réticulaires dues à la diversité de composition. Les 4 raies de plus forte intensité au radiogramme de poudre ont les intervalles approximatifs de: 2.52 (10), 2.08 (5), 1.60 (6) et 1.475 (7) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Colombie-Britannique

- 92 I/11 La chromite est massive et dispersée dans des lentilles de serpentine près de la vallée de Highland, région d'Ashcroft (S. Duffel, 1947: Comm. géol., Can., Étude 47-10, p. 5).
- 92 I/14 La chromite est associée à de la magnétite et à des carbonates dans des roches de serpentine au ruisseau Chrome, à environ 1/3 de mille en amont de son confluent avec le ruisseau Scottie, et à une vingtaine de milles au nord d'Ashcroft. Analyse chimique de R.A.A. Johnston: Cr_2O_3 55.90, Al_2O_3 13.83, FeO 14.64, MgO 15.01, SiO_2 0.60, total 99.88 (Leopold Reinecke, 1920: Comm. géol., Can., Mém. 118, p. 86).
- 92 J/15 La chromite est en petits cristaux noirs et en amas irréguliers au camp minier de la rivière Bridge. A l'analyse chimique, un spécimen a donné: SiO_2 4.82, Al_2O_3 19.94, CaO 0.05, Cr_2O_3 48.72, MgO 12.79, FeO 12.80, total 99.12 (C.E. Cairnes, 1937: Comm. géol., Can., Mém. 213, p. 69).
- 92 O/2 On a trouvé de la chromite en pellicule sur des plans de fracture et remplissant des cavités de serpentine dans la région de la rivière Bridge, dans l'angle nord-ouest du bassin de Taylor (W.S. McCann, 1922: Comm. géol., Can., Mém. 130, p. 74).

Manitoba

- 52 L/5 D'importants dépôts de chromite en petits grains et en cristaux octaédriques dispersés dans une gangue de serpentine reposent dans

- 52 L/5 le sill de la rivière aux Oiseaux, intrusion plissée de gabbro-péridotite dans le district du lac du Bonnet. La chromite est régulièrement près du sommet du sill (G.M. Brownell, 1943: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 48, p. 101, J.D. Bateman, 1945: Am. Mineralogist, 30, p. 596, G.D. Springer, 1950: Dir. mines, Man., Pub. 49-7, p.6, J.P. Davies, 1952: Dir. mines, Man., Pub. 51-3, p. 19).

Nouveau-Brunswick

- 21 G/3 De la chromite est dans du gabbro à la mine Atlantic Nickel, à Rogers Farm, comté de Charlotte (Dir. mines, N.-B., archives).

Ontario

- 32 D/13 Les analyses d'échantillons d'un affleurement de serpentine du township de Steele, conc. C, lots 3 et 4, indiquent un gîte considérable de chromite (M.B. Baker 1917: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 26, p. 273).
- 42 A/6 De la chromite du district de Porcupine figure à la Collection des minéraux du Canada.
- 42 A/10 De la chromite dispersée et en nids jusqu'à 3 pouces de diamètre se trouve dans de la serpentine dans le township de Dundonald, conc. I, lot 2 et conc. II, lots 1 et 2 (P.E. Hopkins, 1918: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 27, Part. I, p. 207 (M.B. Baker, 1917: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 26, p. 272).
- 42 A/14 Un petit massif de serpentine chromifère contenant environ 8 % de Cr₂O₃ a été découvert dans le township de Reaume, concs. V et VI, lots 10 et 11 (P.E. Hopkins, 1918: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 27, Part. I, p. 206).

Québec

On a trouvé de la chromite en de nombreux endroits dans les roches serpentineuses des Cantons de l'Est et de la Gaspésie. Principaux gîtes (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 67):

- 21 E/13 Comté de Wolfe, canton de South Ham, lots 24-27, rang I.
- 21 E/14 Comté de Wolfe, canton de Garthby, lots b, c, i, rang I et lot 8, rang II.
- 21 L/3 Comté de Mégantic, canton de Coleraine, A et B; canton de Leeds, lot 1, rang X, et lot 10, rang X; canton de Thetford, lots 16-18, rang IV.
- 22 B/5 Comté de Matapédia, canton d'Awantjish, lot 5, rang III, et lots 10-12, rang IV.
- 22 B/16 Comté de Gaspé, mont Albert.
- 31 H/1 Comté de Brôme, canton de Bolton, lot 13, rang IV; lot 26, rang VI; lots 9, 13, 26, rang VII.
- 31 H/8 Comté de Richmond, canton de Brompton, lots 25, 26, rang IX.
- 31 H/9 Comté de Richmond, canton de Cleaveland, lot 9, rang X, canton de Melbourne, lot 22, rang VI.

Terre-Neuve

- 12 B/15 On trouve de la chromite près du complexe igné de la baie des Îles,
12 B/16 dans l'ouest de Terre-Neuve: (1) dans le pluton du mont Blow-Me-Down, rivière Fox Island; (2) dans le pluton des collines Lewis, rivière Fox Island, (3) aux gisements de Chrome Point, petite colline au sud-est de la rivière Fox Island et au sud de Springers Hill; et (4) à Mine Cave, région de Lewis Brook.
- 12 G/1 De la chromite est en lentilles dans la partie supérieure de la zone ultrabasique de la baie des Îles. Au gisement de Stowbridge et à l'extrémité sud-ouest du mont North Arm, les lentilles gauchissent en plis d'écoulement. La chromite est dans de la dunite, mais s'y trouvent des couches de péridotite à proximité (C.H. Smith, 1958: Comm. géol., Can., Mém. 290, p. 100).

CHROMPICOTITE

(voir magnésiochromite)

CHRYSOBÉRYL

Québec

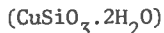
- 31 I/13 Un gîte de chrysobéryl se trouve à la fourche où la rivière du Poste se divise en 2 bras, dans le comté de Maskinongé (H.S. Spence, 1930: Am. Mineralogist, 15, p. 439).

Les cristaux sont tabulaires, ce qui indique qu'il s'agit de la variété alexandrite du minéral (D.S.M. Field, 1952: Can. Mining J., 73, Part. I, p. 78-80).

- 31 J/5 Un spécimen de chrysobéryl jaune citron de la Collection des minéraux du Canada proviendrait du lot 25, rang V, canton de Robertson, près de Mont-Laurier.

Le radiogramme a 4 raies de plus forte intensité à: 3.23 (6), 2.56 (5), 2.09 (10) et 1.617 (9) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

CHRYSOCOLLE



Le radiogramme de poudre du chrysocolle a 3 raies de plus forte intensité à: 8.3 (6), 2.92 (8) et 1.49 (10) (fiche ASTM 11-322).

Colombie-Britannique

- 82 F/11 Des spécimens de la Collection des Minéraux du Canada proviennent du flanc de la montagne, à environ 500 pieds au-dessus de Willow Point, sur le bras ouest de la rivière Kootenay (offerts par R. McAllister).
- 92 H/6 Du chrysocolle est associé aux minerais de cuivre de la mine King Solomon, division minière de Greenwood (R. Bell, 1902-03: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XV, p. 125 A).
- 92 I/11 Du chrysocolle est présent dans les concs. de la Transvaal dans les montagnes Forge, district de Yale (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 68).

Territoires du Nord-Ouest

- 78 B/11 On a trouvé du chrysocolle dans les roches volcaniques de la formation de Natkusiak, dans les monts Shaler, dans l'île Victoria (R. Thorsteinsson et E.T. Tozer, 1962: Comm. géol., Can., Mém. 330, p. 77).

Yukon

- 105 D/11 Du chrysocolle, de la limonite et du carbonate de cuivre vert sont en incrustations sur du granite à la conc. Pueblo, sur la rive ouest de la Lewes, division minière de Whitehorse (G.C. Hoffmann, 1899: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XII, p. 19 R).

CHRYCOTILE

(voir serpentine)

CINABRE

HgS

Minerai de mercure le plus important, le cinabre est généralement dans des veines formées à basses températures, relativement près de la surface, dans des régions à activité volcanique et hydrothermique récente.

Colombie-Britannique

- 82 G/13 A la division minière de Fort Steele, une veine de tétraédrite massive, avec un peu de pyrite dans une gangue de quartz-sidérite, contient de petits cristaux rouges de cinabre. La veine est dans le groupe de conc. de Red Rock, le long du ruisseau Copper, affluent du ruisseau Skookumchuck (R.M. Thompson, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 548).
- 82 N/7 Le cinabre est dans des veines de calcite près de Golden, rivière Kicking Horse (G.M. Dawson, 1887-88: Comm. géol., Can., Rapp. ann., III, p. 66 R).

- 92 C/14 Les roches feldspathiques gris-vert, à l'entrée est du chenal Séchart, dans la baie Barkley, île Vancouver, contiennent du cinabre et du mercure natif (G.C. Hoffmann, 1890-91: Comm. géol., Can., Rapp. ann., V, p. 66 R).
- 92 H/14 Les alluvions aurifères du Fraser, dans la région de Boston Bar, contiendraient de petites quantités de cinabre (G.C. Hoffmann, 1886: Comm. géol., Can., Rapp. ann., II, p. 9 T).
- 92 I/3 Les minéraux: magnétite, grenat, ilménite, zircon, rutile, olivine, platine, or, quartz, épidote, thorianite, chromite, feldspath, cinabre, muscovite, calcite, scheelite et sperrylite sont présents dans les sables noirs du Fraser, près de Lytton (R.M. Thompson, 1954: Am. Mineralogist, 39, p. 526).
- 92 I/10 Le cinabre abondant dans les roches volcaniques de la région de
92 I/15 Nicola, entre Tunkwa Lake et Criss Creek, est accompagné de silicification ou d'altération en carbonates. Des spécimens ont été récoltés entre les ruisseaux Criss et Deadman, à $\frac{1}{4}$ de mille de leur confluent (W.E. Cockfield, 1961: Comm. géol., Can., Mém. 249, p. 82).
- Des veines composées surtout de quartz, de calcite, de dolomie, de barytine et de feldspath contiennent du cinabre, à Six Mile Point, division minière de Kamloops (G.M. Dawson, 1895: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VIII, p. 118 A).
- On trouve du cinabre à Copper Creek, dans la même région (G.C. Hoffmann, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, p. 31 R).
- 92 J/15 Un certain nombre de venues de cinabre sont connues dans le district
92 O/2 de la rivière Bridge (C.-B.). Ce minéral est dispersé dans les roches vertes oxydées par altération de la région du ruisseau Mercury, près du lac Tyaughton, et se trouve en petites quantités dans le gîte de scheelite de la vallée du ruisseau Tyaughton, près des ruisseaux Relay, Mire et Mercury (J.S. Stevenson, 1940: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 44, p. 104) (C.E. Cairnes, 1943: Comm. géol., Can., Étude 43-15, p. 33, K. Watson, 1950: Am. Mineralogist, 35, p. 457).
- 92 K/15 Une venue de cinabre se trouverait près de la rivière Homathco, division minière de Nanaimo (G.C. Hoffmann, 1886: Comm. géol., Can., Rapp. ann., II, p. 9 T).
- 93 K/9 Des gîtes de cinabre de valeurs et dimensions économiques sont dans des zones de failles bréchoïdes des calcaires du Permien du district du lac Pinchi. Le cinabre est en soufflures, en granules ou en veinules et peut être rouge et massif ou rouge violacé et cristallin (J.D. Gray, 1938: Comm. géol., Can., Étude 38-14, p. 9, J.E. Armstrong, 1944: Comm. géol., Can., Étude 44-5, p. 6 et 1949: Comm. géol., Can., Mém. 252, p. 126).
- Le radiogramme de poudre du cinabre du lac Pinchi a 6 raies prononcées, aux intervalles et intensités de: 3.35 (10), 2.86 (9), 2.08 (3), 1.98 (3), 1.74 (3), 1.68 (3) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Nouveau-Brunswick

- 21 J/16 On a identifié du cinabre au radiogramme de poudre, dans des spécimens de Devils Brook (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

CLAUSTHALITE



Ontario

- 41 N/2 La claustralite de la région de Theano Point, rivière Montréal, a été décrite comme un minéral gris plomb luisant, avec un léger reflet bleuâtre sur les surfaces fraîches et quelques taches brun rougeâtre. Les 5 raies de plus forte intensité sont: 3.05 (10), 2.16 (9), 1.840 (5), 1.763 (5), 1.366 (5) (J.W. Earley, 1950: Am. Mineralogist, 35, p. 338).

La claustralite découverte à la mine Camray, près de l'embouchure de la rivière Montréal, est associée à la pechblende et à un minéral non identifié (E.W. Nuffield, 1955: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 64, Part. III, p. 18).

Saskatchewan

- 74 N/8 Quelques gisements d'uranium du district Goldfields (Sask.)
74 N/10 contiennent des sélénures. La claustralite est associée aux sélénures de cuivre, umangite, klockmannite et berzélianite, dans un gisement au nord de Hal Lake, à environ 1 500 pieds à l'ouest du puits Eagle, et est le seul sélénure présent dans d'autres gîtes, où elle est associée à la pechblende, la bornite et la chalcocite (S.C. Robinson, 1955: Comm. géol., Can., Bull. 31, p. 55-56).

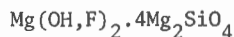
CLEAVELANDITE

(voir albite)

CLINOCLORE

(voir chlorite)

CLINOHUMITE



Les minéraux du groupe humite (norbergite, chondrodite, humite et clinohumite) sont presque exclusivement dans du calcaire métamorphisé et métasomatisé. L'identification des divers minéraux de ce groupe est difficile et souvent impossible sans les techniques de diffraction des rayons X.

Colombie-Britannique

- 82 K/7 De la clinohumite a été identifiée comme constituant du schiste <<Upper Hamill>> au lac Duncan. Le radiogramme de poudre ressemble à celui de la humite, aux raies de plus forte intensité à: 3.71 (7), 2.77 (7), 2.26 (9), 1.75 (10) et 1.49 (doublet, 8) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Ontario

- 31 C/9 Les calcaires cristallins visibles dans une tranchée de la voie ferrée, près de Chaffeys Locks, contiennent des granules arrondis frais de clinohumite. Le minéral est jaune ambré, d'un éclat vitreux. Analyse chimique de H.C. Rickaby: SiO₂ 37.42, TiO₂ 1.14, Fe₂O₃ 0.46, FeO 1.27, MgO 56.32, MnO 0.10, H₂O 0.56, F 5.04, total 102.31, moins O = F 2.12, total 100.19. Densité 3.17 (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1927: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 24, p. 15).
- 31 E/1 On a identifié de la clinohumite au radiogramme de poudre dans un spécimen d'un endroit près du village de Wilberforce (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

Québec

- 31 J/4 La clinohumite, identifiée au radiogramme de poudre, abonde dans le calcaire au lot 17, rang II, canton de Bigelow (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

CLINOZOÏZITE

(Voir épidote)

COBALTINE

CoAsS

Minéral du minerai de cobalt, la cobaltine repose dans des veines associée aux sulfures et arséniures de cobalt, fer et nickel. Sa structure cristalline ressemble à celle de la pyrite.

Colombie-Britannique

- 92 H/8 La minéralisation du terrain Oregon, environ 3 milles à l'est de Hedley, comprend du grenat massif, de l'hedenbergite, de la wollastonite, de la calcite et un peu de quartz, avec des sulfures épars. La hedleyite et la joséite gisent ensemble. Du bismuth natif, de la molybdénite et de l'or sont associés à ces tellurures, alors que la bornite, la chalcopryrite, la cobaltine et la safflorite sont séparément et localement abondantes (R.M. Thompson, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 505).

- 93 M/4 La cobaltine est avec de l'allanite, de l'arsénopyrite, de l'érythrite, de la molybdénite et de l'or dans le groupe Homestake près de Hazelton (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 41).
- 104 M/1 De la serpentine, noir verdâtre, contenant de la magnétite dispersée ou massive avec de la chalcopryrite, de la spécularite, de la pyrite et de la cobaltine, se trouve sur la rive ouest du ruisseau Hoboe, à 2 milles du lac Atlin. Le gîte est au contact entre des amphibolites, des schistes et des calcaires du début du Paléozoïque, et une intrusion granitique, partie du batholithe de la Chaîne côtière (R.M. Thompson, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 505).

Nouveau-Brunswick

- 21 O/8 La cobaltine est avec une minéralisation de Cu, Zn et Bp à Devils Elbow, comté de Northumberland (A.L. McAllister, 1959: Dir. mines, N.-B., reproduction de l'Inst. can., mines et mét., CIM Bulletin), ainsi qu'à la mine de la United Montauban, au lac Little River, comté de Northumberland (Dir. mines, N.-B., archives).

Ontario

- 31 M/4 La cobaltine, l'arsénopyrite et la bismuthine sont les principaux minéraux opaques dans une veine de calcite-quartz d'un étroit dyke d'aplite dans la partie ouest de la conc. H.R. 616, au nord-est de Lorrain Lake.

A environ $\frac{1}{2}$ mille à l'ouest du déversoir du lac McDonald, région de Matabitchuan, un petit dyke de diabase ou veine, contient de la cobaltine, de l'arsénopyrite et de la pyrite (E.W. Todd, 1925: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 34, Part. III, p. 31, 34).

- 31 M/5 On trouve de la cobaltine massive et cristalline dans le township de Bucke, Mine Benn, conc. I, lot 15 (W.G. Miller, 1905: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 14, Part. II, p. 23).

Des cristaux zonés à noyaux de breithauptite, bordés de niccolite cerclée de cobaltine, sont présents à la mine de la Hudson Bay Mines Ltd., à Cobalt. Isolée et analysée, la cobaltine a donné: Co 34.83, Ni néant, Fe 63.00, As 46.97, S 0.04, Ag 17.48, total 99.95 (H.V. Ellsworth, 1916: bur. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 25, Part. I, p. 209).

La cobaltine à la conc. Columbus, district de Timiskaming, a été analysée par De Lury: As 44.55, S 20.73, Co 29.10, Ni 0.97, Fe 4.55, total 99.90 (W.G. Miller, 1905: bur. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 14, Part. II, p. 23).

Les cristaux à la conc. Columbus seraient octaédriques et d'une perfection inégale (H.V. Ellsworth, 1916: bur. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 25, Part. I, p. 221).

- 31 M/5 Des veines à la propriété de M.J. O'Brien au lac Cross, près de Cobalt, contiennent les éléments suivants: cobaltine, skuttérodite, argentite, rammelsbergite, chloanthite, safflorite gersdorffite, smaltine, niccolite, chalcopryrite, tétraédrite, arsénopyrite, sphalérite, galène, pyrite, pyrargyrite, marcassite, argent et un peu de breithauptite (E. Thomson, 1931: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 30, p. 41; et 1932: Geol. Ser., 32, p. 33).
- De la cobaltine est associée dans une veine à de la niccolite et à de la smaltine-chloanthite, à la mine Silver Bar, près de Cobalt. S'y trouvent aussi: de petits enchevêtrements dendritiques de gersdorffite. La calcite est le principal minéral de la gangue (E.W. Todd, 1921: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 12, p. 71).
- 31 M/4 De la cobaltine à la mine Keeley est avec de la skuttérodite comme la zone extérieure de cristaux intérieurement composés de gersdorffite avec de petites quantités de cobaltine, de löllingite et de skuttérodite (J.M. Bell et E. Thomson, 1924: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 17, p. 33).
- 41 I/4 Des cristaux de cobaltine, d'un pouce à un pouce et demi de diamètre, ont été découverts près d'une veine de quartz coupant des roches sédimentaires dans le township de Foster, conc. V, lot 11, au sud-est d'Espanola. Leur mise à jour remonte au creusage d'une galerie au flanc d'une colline juste à l'est du lac Brazil et de nombreux spécimens ont été récupérés d'une halde proche (Mme K. Edmond, 1963: comm. pers.).
- 41 J/1 On a identifié de la cobaltine au radiogramme de poudre dans un spécimen de la conc. V, lot 6, du township de Harrow (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).
- 41 P/10 Des cristaux de cobaltine isolés et bien formés sont associés à la niccolite à la mine Colery dans la région de Gowganda (E.W. Todd, 1926: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 35, Part. III, p. 76).
- La mine La Rose, township de Coleman, contient de la cobaltine (W. Campbell, 1908: J. Can. Mining Inst., XI, p. 483).
- La cobaltine est associée dans une veine à de la calcite, de la pyrite et de la galène à la conc. W.D. 962, township de Nicol, au nord-est du lac Gowganda (A.G. Burrows, 1921: min. Mines, Ont., Rapp. ann., V. 30, Part. III, p. 34).
- De minuscules cristaux cubiques de cobaltine sont associés à des lamelles rayonnantes de löllingite-safflorite au niveau de 585 pieds à la mine Miller Lake O'Brien, région de Gowganda (E.W. Todd, 1926: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 35, Part. III, p. 65 et 68).
- 52 L/7 De la cobaltine, de la chalcopryrite, de la pyrrotine, de la pyrite et de la magnétite sont associés dans la zone minéralisée d'une faille à l'extrémité nord-est du lac Werner (H.D. Carlson, 1957: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 66, Part. IV, p. 25). On trouve aussi de la cobaltine à l'ouest du lac Werner (E.R. Rose, comm. pers.). Le radiogramme de poudre de la cobaltine de cet emplacement présente 4 raies de plus forte intensité à: 2.776 (7), 2.485 (10), 2.270 (8) et 1.675 (9) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

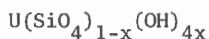
Québec

- 23 B/14 On a identifié de la cobaltine, du bismuth, de la bismuthine, de la safflorite-löllingite et de l'arsénopyrite dans des spécimens de la propriété de la Québec Cobalt, région du mont Wright. Les spécimens provenaient de S. Duffel (1956) et l'identification a été faite par le Laboratoire des rayons X de la Comm. géol., Can..
- 32 G/16 De la cobaltine a été identifiée au radiogramme de poudre dans des spécimens de l'île Portage, canton de Roy (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: Comm. pers.).

Territoires du Nord-Ouest

- 86 L/1 Les minéraux de cobalt et nickel: safflorite, rammelsbergite, smaltine, chloanthite, cobaltine et niccolite, se trouvent dans les gîtes d'uranium-argent de la région du Grand lac de l'Ours (C.S. Lord, 1951: Comm. géol., Can., Mém. 261, p. 47).
- Des cristaux isolés de cobaltine à structure presque cubique sont associés à de l'argent natif, de la chalcoppyrite, de la tétraédrite, de la chloanthite et de la skuttérudite, dans deux sections de la mine Eldorado, au Grand lac de l'Ours (Ellis Thomson, 1932: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 32, p. 47).

COFFINITE



La coffinite a été décrite à partir des gisements d'uranium du plateau du Colorado, où elle est associée à de l'uraninite et à des minéraux de vanadium à faible valence. Dans cette région et autres, y compris le Texas et l'Oklahoma, on la trouve associée à du matériau asphaltique. La coffinite est noire à éclat adamantin. Un spécimen très purifié avait une densité de 5.5. Un radiogramme de poudre à raies de plus forte intensité à: 4.66 (S), 3.47 (S), 2.64 (M), 1.801 (M) a été pris d'un spécimen de densité 2.2. Selon les données radiographiques, la coffinite appartient au système tétragonal (L.R. Stieff, T.W. Stern et A. M. Sherwood, 1956: Am. Mineralogist, 41, p. 675).

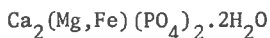
Ontario

- 41 J/2 Les radiogrammes de poudre ont permis d'identifier de la coffinite dans des spécimens de la propriété de l'Algom Nordic, à Blind River (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

COLÉRAINITE

(voir chlorite)

COLLINSITE

Colombie-Britannique

93 K/4 Dénommé en l'honneur de William H. Collins, ancien directeur de la Commission géologique du Canada, ce minéral était découvert dans une veine de 4 à 12 pouces de large, entre des coulées de lave basaltique, à 1 000 pieds d'une ferme, à 2 milles au nord-ouest du débarcadère du traversier sur la rive nord du lac François. La veine est composée de phosphate botryoïde, avec un peu d'asphalte et d'andésine bréchoïde. Analyse chimique de E.A. Thompson: SiO₂ 0.10, Al₂O₃ 0.39, Fe₂O₃ 0.80, FeO 6.86, MgO 6.34, CaO 32.18, H₂O + 12.28, H₂O - 0.15, P₂O₅ 39.83, CO₂ 0.23, F 0.27, Mn₂O₃ 0.36, matières organiques 0.18; total 99.97, moins O=F 0.11, total final 99.86; densité 2.95 (E. Poitevin, 1926: Comm. géol., Can., Bull., Mus. 46, p. 1-21).

Analyse chimique de F.A. Gonyer: P₂O₅ 41.13, CaO 32.03, MgO 9.31, FeO 7.31, H₂O 9.69, total 99.47 (C.W. Wolfe, 1940: Am. Mineralogist, 25, p. 746).

Le radiogramme de poudre de la collinsite a 4 raies de plus forte intensité, aux intervalles et intensités de: 6.24 (5), 3.14 (5), 3.03 (8), 2.69 (10) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

COLORADOÏTE

HgTe

Tellure de mercure noir de fer, la coloradoïte était découverte éparse à Boulder County (Colorado). Le radiogramme a 4 raies de plus forte intensité à: 3.74 (10), 2.29 (9), 1.949 (7), 1.318 (4) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 50).

Ontario

32 D/4 De grandes masses compactes de coloradoïte sont associées à de la calavérite, de l'altaïte, de l'or et de la molybdénite dans du quartz bréchoïde à la mine Bidgood, près de Kirkland Lake (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 364).

42 A/1 Todd a signalé (1929) de la coloradoïte aux mines Teck-Hugues et Sylvanite, région de Kirkland Lake (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 364).

De l'or et des masses compactes de coloradoïte reposent dans du quartz à la mine Wright-Hargreaves, à Kirkland Lake (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 364).

A la mine Lakeshore, près de Kirkland Lake, la coloradoïte est associée dans des veines de quartz à de l'altaïte, de l'or et de la chalcopryrite. Analyse de Rickaby: Hg 58.55, Pb 1.60, Te 39.10, mat. insol. 0.25, total 99.50 (E. Thomson, 1922: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 14, p. 95) (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 364).

- 42 A/1 De petites masses compactes de coloradoïte sont encastrées dans de la calcite grossièrement cristalline à la mine Kirkland Lake. Y sont associées: de la hessite, de la chalcopryrite et de la tétraédrite (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 364).
- La coloradoïte est associée à de l'altaïte, de la calavérite, de la tétradymite, de la hessite, de l'or, de la pyrite et de la melonite à la mine Tough-Oakes, près de Kirkland Lake (E. Thomson, 1936-37: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 40, p. 99).
- 42 A/6 Plusieurs fragments de calcite grossièrement cristalline à la mine Hollinger, à Timmins, sont enduits d'une pellicule de hessite, de coloradoïte, de tétraédrite ou de chalcopryrite (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 364).
- 42 D/10 La galène et l'or de la veine 210 à la mine McLeod-Cockshutt, township d'Ashmore, sont partiellement remplacés par de la coloradoïte et un minéral indéterminé (E.G. Pye, 1951: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 60, Part. V, p. 44).
- 52 B/10 De la coloradoïte, de la petzite, de l'altaïte, de l'or, de la chalcopryrite, de la pyrite, de la sphalérite et de l'hématite sont associés à la mine Moss, township de Moss (E. Thomson, 1936-37: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 40, p. 99).

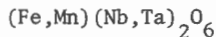
Québec

- 32 D/8 La mine Robb-Montbray, canton de Montbray, renferme de la coloradoïte (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 364).

Yukon

- 115 K/15 A l'examen d'une section polie de pépites de tétradymite à la propriété Reno Placer, au ruisseau Canadian, on y a trouvé des inclusions isotropiques gris rosâtre, identifiées comme coloradoïte (R.M. Thompson, 1950: Am. Mineralogist, 35, p. 454).

COLOMBITE



Élément riche en niobium d'une série isomorphe où le Nb et le Ta se remplacent mutuellement, la colombite, comme la tantalite, élément riche en tantale, se trouve dans la pegmatite. Des variétés intermédiaires, à teneur à peu près égales en Nb et en Ta, ne sont pas rares et le rapport fer-manganèse peut être sujet à de larges fluctuations. La colombite a une couleur de noir à brun rougeâtre et un éclat submétallique souvent irisé.

Colombie-Britannique

- 92 I/9 Un minéral considéré comme un moyen terme entre les extrêmes de la série isomorphe colombite-tantalite a été trouvé dans la région de Kamloops (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Geol. Ser., 11, p. 137).

Manitoba

- 52 L/5 Un petit échantillon d'une pegmatite proche de la rivière aux Oiseaux, au sud-est du lac Winnipeg, contenait de la colombite-tantalite granulaire, et de la cassitérite et de l'hématite (Ellis Thomson, 1943: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 48, p. 103).
- On a découvert de la colombite en cristaux noirs, prismatiques, brillants, longs d'un demi-pouce à 2 pouces, dans une pegmatite à la propriété du groupe minier Silver Leaf, township 16, rang 16, lot 17, près de Pointe du Bois. Analyse de V.J. Oswald: FeO 14.77, MnO 2.17, CaO 2.66, MgO 0.45, Nb₂O₅ 52.26, Ta₂O₅ 26.41, TiO₂ 0.49, SiO₂ 0.13, ZrO₂ 0.65, H₂O 0.21, total 100.20; densité 5.87 (T.L. Walker, 1931: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 30, p. 11).
- 52 L/6 Un minéral de la série colombite-tantalite a été découvert dans les deux massifs de pegmatite des concs. Huron et Silverleaf, à la latitude 50°21'N et longitude 95°22'W, environ à 4 milles à l'est des chutes Lamprey de la rivière Winnipeg (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 157).
- 52 L/16 On a identifié de la colombite-tantalite dans des spécimens d'une pegmatite près de Shatford Lake à la latitude 50°23'N et longitude 95°29'W, dans la région de Cat Lake et de la rivière Winnipeg. L'identification a été faite par le Laboratoire des rayons X de la Comm. géol., Can., dans un échantillon prélevé par R. Mulligan en 1957.

Nouvelle-Écosse

- 21 A/11 Des cristaux souvent de plusieurs grammes reposent dans des dykes de pegmatite aux mines New Ross et Lavers, comté de Lunenburg. Analyse de E.W. Todd: SiO₂ 0.34, TiO₂ 1.47, FeO 10.46, MnO 10.44, SnO 0.22, Ta₂O₅ 14.48, Nb₂O₅ 63.08, total 100.49; densité 5.613 (E.R. Faribault, 1907: Comm. géol., Can., Rapp. somm., p. 81-82) (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 257) (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1923: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 16, p. 35).

Ontario

- 31 E/4 De la colombite-tantalite en cristaux rudimentaires et en masses repose dans une carrière de feldspath au lot 7, conc. X, du township de Conger. Une analyse des Laboratoires Union Carbide et Carbon Research a indiqué une teneur en niobium de 20 %, et de 22 % en tantale (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 187).
- 31 F/4 De la colombite est avec du rutile et des minéraux de terres rares à l'ancienne mine Woodcox, lot 17, conc. VIII, township de Monteagle, comté de Hastings. Analyse de E.W. Todd: Nb₂O₅ 66.60, Ta₂O₅ 1.74, FeO 8.61, TiO₂ 5.22, MnO 9.06, ThO₂ 3.44, H₂O 1.41, SiO₂ 0.64, ZrO₂ 1.25, SnO₂ 0.36, terres rares 1.68, total 100.01; densité 5.147 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 211) (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1923: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 16, p. 35).

- 31 F/6 La colombite est en minces disques plats sur des clivages de feldspath dans un dyke de pegmatite du township de Lyndoch, conc. XV, lot 23, à environ $1\frac{1}{2}$ mille au nord de Quadeville. Y sont associés: de la monazite, du béryl et de la cyrtolite. Analyse de E.W. Todd: Nb₂O₅ 55.79, Ta₂O₅ 15.21, MnO 10.24, FeO 10.90, TiO₂ 5.19, SiO₂ 1.28, CaO 0.15, SnO₂ 0.56, terres rares 0.82, total 100.14 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 230) (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1923: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 16, p. 35).
- 31 F/6 On a trouvé de la colombite-tantalite dans une pegmatite granitique, dans le comté de Renfrew, township de Lyndoch, conc. XV, lot 30 (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).
- 41 I/7 De la toddite, variété de colombite où l'uranium remplace une partie du manganèse et du fer, a été découverte dans un dyke de pegmatite dans l'angle nord-ouest du lot 4, conc. III du canton de Dill. Analyse chimique de H.V. Ellsworth: SiO₂ 1.77, TiO₂ 0.85, BeO 0.47, Al₂O₃ 0.04, Fe₂O₃ 4.68, FeO 4.38, CaO 2.02, MgO 0.22, MnO 2.62, ZrO₂ 0.06, SnO₂ 0.53, Nb₂O₅ 53.73, Ta₂O₅ 8.97, PbO 0.44, UO₂ 8.71, UO₃ 2.37, ThO₂ 0.47 (Ce,La,Di)₂O₃ 0.76, (Y,Er)₂O₃ 3.42, H₂O 4.94, perte au feu (3.42), total 100.45; densité 5.041 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 171, 266).
- 52 F/15 Des spécimens d'un dyke de pegmatite du township de Dryden, au sud du lac Mavis contenaient de la colombite-tantalite. L'identification a été faite par diffraction des rayons X sur un spécimen de R. Mulligan en 1957 (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Québec

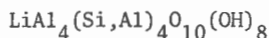
- 32 C/5 Les pegmatites de la région de Fiedmont, comté d'Abitibi, contiennent une grande variété de minéraux, dont spodumène, quartz, microcline, cleavelandite, lépidolite, albite, béryl, spessartine, colombite-tantalite, microlite, bétafite, bismuthine, molybdénite et powellite (E.W. Heinrich et A.A. Levinson, 1958: Am. Mineralogist, 38, p. 35).

Territoires du Nord-Ouest

- 85 I/1 Un spécimen de colombite de la mine DeStaffany, au Grand lac des Esclaves, avait une densité de 5.808 et la composition chimique de: Nb₂O₅ 59, Ta₂O₅ 23, FeO 11, MnO 4, WO₃<2, ZrO₂ trace, TiO₂ non décelé, Nb/Ta = 2.56, Fe/Mn = 2.75 (R.W. Hutchinson, 1955, Am. Mineralogist, 40, p. 435).
- 85 I/11 On trouve des cristaux de colombite dans la région du lac Ross, district de Mackenzie, près des bords des noyaux de quartz-perthite de pegmatites bien zonées (R.W. Hutchinson, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 34, p. 15).
- 85 I/12 A Hilden Lake on trouve de la colombite (R.W. Hutchinson, 1955: Am. Mineralogist, 40, p. 436).

- 85 I/13 On a identifié de la colombite dans des échantillons prélevés par R. Mulligan (1957) dans une pegmatite du groupe de concs. Cota, région de Blaisdell Lake, latitude 62°51'N et longitude 113°33'W. Le radiogramme de poudre a 5 raies de plus forte intensité à: 3.65 (6), 2.97 (10), 2.49 (3), 1.716 (5) et 1.456 (6) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

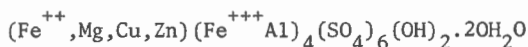
COOKÉITE

Colombie-Britannique

- 82 N/8 La cookéite est associée à la galénite dans les roches de la région d'Ottertail Creek, division minière de Golden (G.C. Hoffmann, 1889: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 30 T).
- 92 P/11 La cookéite est en couches minces dans du schiste sériciteux et dans de petites vacuoles d'une veine de quartz transversales au schiste, au ruisseau Wait-a-bit. Analyse de Johnston: SiO₂ 32.00, Al₂O₃ 45.87, CaO 1.63, MgO 0.78, Li₂O 2.10, K₂O 0.06, Na₂O 0.65, F 0.02, H₂O 17.29, total 100.40 moins O ≡ F 0.01, total 100.39 (G.C. Hoffmann, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, p. 22 R).

Le radiogramme de poudre de la cookéite au ruisseau Wait-a-bit a 7 raies plus prononcées, aux intervalles et intensités de: 4.70 (10), 3.53 (8), 2.51 (6), 2.32 (8), 1.96 (5), 1.64 (5) et 1.490 (5) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

COPIAPITE



Les éléments de la série copiapite sont des minéraux secondaires formés par l'oxydation des sulfures, surtout de la pyrite. Il existe une série complète entre Fe⁺⁺ et Mg et peut-être aussi avec Cu et Zn. Les noms de copiapite, magnésiocopiapite et cuprocopiapite ont été donnés aux parties du spectre de composition où Fe⁺⁺, Mg et Cu, respectivement, sont les cations dominants.

Alberta

- 82 O/1 A la Collection des minéraux du Canada figurent des spécimens de copiapite jaune à grain fin de la région de la rivière Elbow.

Colombie-Britannique

- 82 M/4 Au lac Adams, de la magnésiocopiapite est un produit d'altération de la pyrite dans le schiste à muscovite. Le radiogramme de poudre a 4 raies de plus forte intensité à: 18.2 (8), 9.25 (10), 6.15 (4) et 5.58 (6) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

- 94 M/8 Près de Liard Post, à la rivière Liard, la copiapite est en cristaux jaunes microscopiques et en agrégats de cristaux. Analyse de E.W. Todd: SiO₂ 37.92, Fe₂O₃ 24.96, Al₂O₃ 0.52, MgO 3.10, H₂O 31.51, mat. insol. 1.96, total 99.97; densité 2.087 (T.L. Walker, 1922: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 14, p. 84).

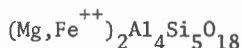
Territoires du Nord-Ouest

- 88 H/16 Un minéral jaune dans un schiste noir dans les chaînons Raglan de l'île Melville a été identifié comme de la copiapite au radiogramme de poudre (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

CORACITE

(voir uraninite)

CORDIÉRITE



La cordiérite repose caractéristiquement dans les schistes et gneiss, dérivés du métamorphisme de moyen à fort, de roches riches en aluminium. Elle est le minéral typique de métamorphisme de contact et a même été formée dans des sédiments adjacents à des couches de charbon combustible. La cordiérite bleu transparent est utilisée comme gemme. Elle porte aussi les noms d'iolite et de dichroïte.

Le radiogramme de poudre a 5 lignes de plus forte intensité à: 8.54 (10), 4.09 (8), 3.37 (8), 3.13 (8), 3.07 (8) (H.M. Richardson et C.M. Rigby, 1949: Mineralogical Mag., 28, p. 547).

Colombie-Britannique

- 104 P/5 Le long de la zone de contact orientale du batholithe de Cassiar, à l'ouest de la mine Cassiar Asbestos, région McDame, la cordiérite est un constituant d'une roche cornéenne gris-vert, tachetée, à grain fin (H. Gabrielse, 1963: Comm. géol., Can., Mém. 319, p. 25).

Manitoba

- 63 N/2 Des agrégats de cordiérite bleue, optiquement positive, sont avec du quartz, du feldspath, de la biotite, du grenat et de l'amphibole dans le gneiss de Kiskeynew, à Sherridon (R.V. Rutherford, 1936: Am. Mineralogist, 21, p. 386).

De la cordiérite, en partie de qualité de gemme, se trouve dans la région du lac Batty. Analyse chimique de deux échantillons: (I) SiO₂ 46.55, Al₂O₃ 33.80, FeO 7.92, CaO néant, MgO 10.85, total 99.12. (II) SiO₂ 46.72, Al₂O₃ 35.90, FeO 8.30, CaO 0.60, MgO 9.21, total 100.73 (D.S. Robertson, 1953: Comm. géol., Can., Mém. 271, p. 31).

- 64 B/3 De la cordiérite est dans des gneiss d'injection à l'est du lac Misinagu (G.M. Wright, 1953: Comm. géol., Can., Étude 53-12, p. 5).

Nouvelle-Écosse

- 11 D/12 Du schiste ardoisier métamorphisé contient de la cordiérite près des zones de contacts de granite aux environs de Halifax (R.A.A. Johnston, Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 132).
- 11 F/5 Plusieurs échantillons de la région de Guysborough contenaient de la cordiérite (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Ontario

- 31 E/1 De la cordiérite repose dans des roches d'amphibolite, lot 11, conc. XI, township d'Harcourt, comté de Haliburton (N.N. Evans et J.A. Bancroft: Am. J. Sci., sér. 4, XXV, p. 509).
- 42 A/9 On trouve des grains arrondis de cordiérite dans une matrice de chlorite, de carbonate, d'épidote, de magnétite et de pyrite, lot 1, conc. VI, township de Beattie (P.E. Hopkins, 1915, min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 24, Part. IV, p. 173).
- 42 C/2 De la cordiérite se trouve dans une pointe de roches vertes coupant le massif ouest à la mine Helen, région de Michipicoten (E.S. Moore et H.S. Armstrong, 1946: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 55, Part. IV, p. 97).
- 52 F/11 De la cordiérite a été identifiée par diffraction des rayons X dans les métasédiments au sud-est d'Eagle River Station, township d'Aubrey (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

Québec

- 31 I/16 La cordiérite est un constituant à grain fin des paragneiss aux environs de Montauban-les-Mines, comté de Portneuf. Elle repose en masses jusqu'à 20 livres (J.J. O'Neill et F.F. Osborne, 1938: min. Mines, Québec, R.P. 136, p. 18).
- Les gîtes de cordiérite, à Montauban, sont: rang I, lots 33-41, 312-22; rang II, lots 38-41 (J.R. Smith, 1956: min. Mines, Québec, R.G. 65, p. 30).
- 32 D/6 La cordiérite à l'anticlinorium Amulet, district de Noranda, est incolore, pénétrée d'inclusions et parfois maclée (M.E. Wilson, 1941: Comm. géol., Can., Mém. 229, p. 72).

Terre-Neuve

- 2 D/10 De la cordiérite est dans les roches métamorphiques du groupe de Gander Lake, le long du bord occidental du batholithe de granite d'Ackley et aux environs du leucogranite près de Dead Wolfe Pond (S.E. Jenness, 1963: Comm. géol., Can., Mém. 327, p. 81).

Territoires du Nord-Ouest

- 46 K/2 La cordiérite sur l'île Garnet est en cristaux parfaits, jusqu'à deux pouces de long (D.S.M. Field, 1951: Can. Mining J., 72, Part. II, p. 76-78).
- 85 M/12 On trouve de la cordiérite associée à l'andalousite dans les grauwackes métamorphisées et les schistes du groupe de Yellowknife, au lac Basler (J.V. Ross et J.C. McGlynn, 1963: J. of Geol., v. 71, n° 5, p. 644).
- 85 Une cordiérite transparente, optiquement positive, de qualité de gemme, apparaît dans un gneiss d'injection et d'assimilation au nord du Grand lac des Esclaves. Elle est associée à du grenat, de la sillimanite, du spinelle vert, du graphite, de la biotite, de l'orthoclase, du microcline, de l'oligoclase, du quartz et de la tourmaline. Analyse chimique de la cordiérite: SiO₂ 48.19, TiO₂ 0.01, Al₂O₃ 33.45, FeO 8.40, Fe₂O₃ 0.55, MgO 7.95, MnO 0.18, Na₂O 0.22, K₂O 0.02, CaO 0.17, H₂O⁻ 0.01, H₂O⁺ 0.67, total 99.82. Densité 2.631 (R.E. Folinsbee, 1941: Am. Mineralogist, 26, p. 485) (E.W. Heinrich, 1950: Am. Mineralogist, 35, p. 173).
- 85 O/4 La dichroïte, variété de cordiérite, se trouve le long du 115^e méridien, à 7 milles au sud de Ghost Lake. Elle est en masses irrégulières et en cristaux prismatiques qui, au miroitement à la lumière, réfléchissent un éclat du bleu intense au jaune terne. Du graphite à grain fin y est associé (C.S. Lord, 1951: Comm. géol., Can., Mém. 261, p. 154).

CORINDON



Comme le diamant, le corindon est connu pour sa dureté et ses qualités de gemme. Comme pierre précieuse, on le recherche sous les formes du rubis et du saphir, qui en sont les variétés transparentes respectivement rouge et bleue. Peu de minéraux ont une telle variété de couleurs. Outre rouge et bleu, le corindon de joaillerie peut être violet, jaune, vert, brun et incolore. Sous sa forme la plus courante il est généralement brun ou rougeâtre. Des minéraux, seul le diamant est plus dur que le corindon.

Le radiogramme de poudre du corindon a 4 lignes plus prononcées, aux intervalles et intensités de: 3.47 (4), 2.55 (8), 2.09 (10), 1.60 (9) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Colombie-Britannique

- 82 F/4 Une variété vert céladon a été notée dans les alluvions aurifères de la rivière Pend d'Oreille (G.C. Hoffmann, 1896: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IX, p. 15 R).
- 92 H/7 De petits grains de corindon rubis ont été signalés dans les graviers de certains ruisseaux tributaires de la rivière Tulameen (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 79).

Ontario

- 31 C/5 De la syénite interrubanée de corindon-magnétite-muscovite contient de 10 à 15 % de corindon en cristaux longs d'un seizième de pouce à un demi-pouce, township de Carlow, conc. XIV, lot 15. Au même endroit, près du lac O'Grady's, des pegmatites contiennent du corindon, dont les cristaux varient d'un quart de pouce à 4 pouces.
- Au lot 18 de la conc. XIV, des cristaux jusqu'à 6 pouces de long reposent dans une roche à néphéline, et de plus petits dans des syénites et des pegmatites. L'axe longitudinal des cristaux a une orientation généralement parallèle à la foliation (D.F. Hewitt, 1954: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 63, Part. VII).
- De la syénite à corindon interrubanée et du gneiss à scapolite, lots 11 et 12, conc. XV, township de Carlow, sont coupés de pegmatites rouillées par altération superficielle. Le corindon bronze de la roche au sud-est de Herb's Cuts représente 20-30 % du volume total sur une longueur d'une dizaine de pieds (D.F. Hewitt, 1954: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 63, Part. VI, p. 35).
- 31 C/10 On trouve du corindon aux endroits suivants dans le canton Hinchbrook: (1) conc. V, lot 13: corindon vert et gris dispersé dans un petit massif de syénite; (2) conc. VI, lot 24: corindon dans du gneiss à granite; (3) conc. VII, lot 11: petites quantités de corindon vert et gris dispersées dans une masse de syénite dans une roche encaissante gneissique (W.D. Harding, 1947: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 56, Part. VI, p. 47).
- 31 C/12 On a signalé du corindon dans le lot 14, conc. IX, du township de Methuen (G.C. Hoffmann, 1896: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IX, p. 15 R).
- Des cristaux arrondis de corindon bleu sont encastrés dans les feuillets de muscovite, du township de Methuen (D.S.M. Field, 1951: Can. Mining J., 72, Part. II, p. 75-77).
- 31 C/16 Du corindon, de rouge clair à bleu saphir, est en grains dans un agrégat de feldspath, de quartz, de calcite, de mica et de titanite à la conc. IX, lot 2, township de South Burgess, comté de Leeds (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 499).
- 31 D/9 Un spécimen de corindon offert à la Collection des minéraux du Canada par F.D. Adam, en 1898, aurait été trouvé dans le township de Methuen, conc. X, lot 16.
- 31 D/15 Un gîte de corindon a été signalé dans le township de Lutterworth, à la limite entre les concs. III et IV, lot 12. Il affleure le long de la route de Kinmount à Mines Bay (L. Moyd, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 745).
- 31 F/4 De petits cristaux de corindon constituent environ 5 % d'une syénite à corindon à découvert dans une fosse au lot 13, conc. I, township de Monteagle (D.F. Hewitt, 1954: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 63, Part. VI, p. 29).

31 F/4 On trouve du corindon bleu-gris à la propriété de la Monteagle Minerals, conc. II, lots 2 et 3, township de Monteagle. Il forme des agrégats à grain fin dans un gneiss à néphéline-biotite-scapolite-plagioclase (D.F. Hewitt, 1954: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 63, Part. VI, p. 30).

Des cristaux prismatiques jusqu'à 2 pouces de long ont été notés dans un affleurement sur une crête de la rive est de la rivière York, township de Monteagle, à 10 milles au nord-est de Bancroft. La venue est sur une propriété de la Monteagle Minerals (L. Moyd, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 743).

On a trouvé du corindon aux endroits suivants dans le township de Monteagle: conc. III, lot 20; conc. IV, lots 21 et 22; conc. V, lot 14; conc. VI, lots 16 et 17 (D.F. Hewitt, 1954: min. Mines, Ont., Rapp. ann., V. 63, Part. VI, p. 30).

Un cristal de corindon bleu proche de la qualité du saphir étoilé a été taillé pour le Dr. H.V. Ellsworth dans un spécimen récolté le long de York Branch, township de Dungannon (A.L. Parsons, 1934: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 36, p. 20).

Le township de Dungannon, conc. XI, lot 18, renferme du corindon d'un gris-bleu clair (J.E. Thomson, 1943: min. Mines, Ont., Rapp. ann., V. 52, Part. III, p. 19).

Près de la chute Egan, de la York, les gneiss riches en néphéline contiennent d'importantes quantités de corindon bleuâtre. Le minéral repose sur les deux rives de la rivière, conc. XII, lot 12, township de Dungannon (L. Moyd, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 743) (J.E. Thomson, 1943: min. Mines, Ont., Rapp. ann., V. 52, Part. III, p. 19).

Dans du gneiss foncé des lots 12 et 13 des concs. XIII et XIV, township de Dungannon, le corindon abonde au voisinage des dykes de pegmatite (L. Moyd, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 743, 746).

Des cristaux de corindon à centres bleu transparent, à dégradation périphérique vers le blanc ou gris reposent aux concs. XIV et XV, lot 12, township de Dungannon. De fines cassures ou plans de séparation apparaissent dans tous les cristaux, mais ils sont les plus proches d'une gemme de qualité saphir que l'on connaisse au Canada (J.E. Thomson, 1943: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 52, Part. III, p. 20).

Des gneiss riches en néphéline de la conc. XIII, lot 26, township de Dungannon, contiennent du corindon (L. Moyd, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 743).

31 F/5 Dans le township de Carlow, dans une région comprenant les concs. XIII à XVI, lots 11 à 17, le corindon est généralement associé à des roches syénitiques et pegmatitiques. Dans certaines tranchées apparaît du corindon (L. Moyd, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 745).

Du corindon est épars dans la conc. XVI, lots 29 et 30, township de Carlow (D.F. Hewitt, 1954: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 63, Part. VI, p. 38),

- 31 F/5 Venues de corindon, dans le township de Raglan, comté de Renfrew; conc. XIV, lot 14. Du corindon se trouve dans de petits dykes d'albite. Des cristaux jaunes jusqu'à 7 pouces de diamètre sont enchevêtrés avec la tourmaline noire (J. Satterly, 1944: min. Mines, Ont., Rapp. ann., V. 53, Part. IV, p. 31).
- Conc. XV, lot 22. On trouve du corindon dans une zone large d'environ un pied (J. Satterly, 1944).
- Conc. XVII, lots 3 et 4 (G.M. Dawson, 1900: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XIII, p. 128 A), lots 9, 10, 13 et 17 (J. Satterly, 1944) (L. Moyd, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 745).
- Conc. XVIII, lots 3 et 4, et conc. XIX, lots 2, 3, 4 et 11. Le corindon est concentré dans un système complexe de syénites à néphéline-anorthite et de pegmatites. La mine Craig à cette venue était autrefois la plus grande mine de corindon au monde (J.E. Thompson, 1943: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 52, Part. III, p. 20).
- Conc. XVIII, lot 3. Le corindon forme de grands cristaux en tonnelets (D.S.M. Field, 1951: Can. Mining J., 72, Part. II, p. 74-77).
- Conc. XVIII, lot 10. Les roches sont des gneiss syénitiques roses et blancs, coupés de pegmatite de granite rose. Elles contiennent environ 1 % de corindon en cristaux d'un quart de pouce à un demi-pouce de long (J. Satterly, 1944: p. 33).
- Conc. XVIII, lot 19. Le corindon est en petits paquets qui contiennent plus de 30 % du minéral (J. Satterly, 1944: p. 33).
- Conc. XVIII, lot 24. Un petit gîte de corindon repose dans du gneiss syénitique altéré brunâtre (J. Satterly, 1944: p. 34).
- Conc. XIX, lots 25, 26 et 27. Le corindon est dans une pegmatite à syénite moins abondant dans un gneiss syénitique hybride. Les minéraux secondaires sont le feldspath, l'apatite, le pyroxène, le grenat et le quartz (J. Satterly, 1944: p. 34 et 35).
- 31 F/6 Venues de corindon dans le township de Lyndock; conc. XIV et XV, lot 13. Des cristaux atteignant 2 pouces de diamètre sont dans des roches syénitiques. Les pegmatites de granite semblent avoir contrôlé la venue du minéral (J. Satterly, 1944: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 53, Part. III, p. 29-30) (L. Moyd, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 745).
- Venues de corindon dans le township de Sébastopol; conc. IV, lot 6; conc. V, lot 24; conc. V, lot 25. Les roches à corindon sont près des affleurements de syénite à néphéline (J. Satterly, 1944: p. 35).
- Dans deux tranchées, distantes de 25 pieds, conc. XIX, lot 28, township de Raglan, apparaissent des lentilles de syénite contenant du corindon dans une roche de gneiss syénitique hybride (J. Satterly, 1944: p. 35).
- La stratification interrubanée de roches riches en corindon et de néphéline est très nette à la conc. I, lots 28-31 (L. Moyd, 1949: p. 743).

31 F/6 Au lot 29, des dykes de pegmatite syénitique à centres de corindon coupent les gneiss syénitiques hybrides, et au lot 31, des cristaux dispersés de corindon sont associés à des pegmatites de granite à hornblende dans une ancienne fosse (J. Satterly, 1944: p. 30).

Une zone de gneiss syénitique rose et blanc contient du corindon dans un gneiss syénitique hybride, township de Radcliffe, conc. II, lots 31 et 32. Les cristaux atteindraient 1/8 de pouce à 1/2 pouce de large. Ils forment des bandes épaisses de 1 à 12 pouces et constituent environ 1 % de la roche (J. Satterly, 1944: p. 31).

Du corindon bronze excellent repose à la ferme Gutz, township de Brudenell (D.S.M. Field, 1951: Can. Mining J., 72, Part. II, p. 75-77).

Venues de corindon connues dans le township de Brudenell: conc. IV, lot 34; conc. V, lots 24 et 34; le minéral est en masses lenticulaires dans une pegmatite à biotite au lot 34; conc. VI, lots 24 et 25; conc. VII, lots 20, 32, 33 et 34; les plis d'étirement sont courants au lot 34. Le corindon est rubané de néphéline et beaucoup de cristaux sont enchevêtrés de magnétite. Au lot 20, on croit que des pegmatites de granite ont contribué à la localisation du corindon (E.D. Ingall, 1897: Comm. géol., Can., Rapp. ann., X, p. 16 S) (J. Satterly, 1944: p. 29) (L. Moyd, 1949: p. 745).

31 F/7 On a signalé du corindon dans les concs. XII et XIII, lots 11 et 12 du township de Brougham, dans la partie sud de la zone à néphéline du mont St. Patrick (L. Moyd, 1949: p. 745).

CORNALINE

(Voir quartz)

CORUNDOPHILITE

(Voir chlorite)

COSALITE

$CuPb_7Bi_8S_{22}$

Colombie-Britannique

93 E/16 Des cristaux tronqués de cosalite aux chantiers de l'est du groupe Harrisson, au lac Lindquist, district minier d'Omineca, sont associés à de la tétradymite et parfois à de l'or. Un fragment de pureté douteuse avait une densité de 6.75 (H.V. Warren, 1947: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 52, p. 85).

93 H/4 La cosalite est intimement associée à de l'or à la mine de la Cariboo Gold Quartz, près de Barkerville (H.V. Warren, 1936: Econ. Geol., 31, p. 205-211).

Le minéral est aussi présent à la mine voisine d'Island Mountain. Le radiogramme de poudre de la cosalite des 2 gisements de Cariboo est identique à celui de la cosalite du township McElroy (Ont.) et de Nordmark (Suède). Les intervalles et intensités des 7 raies

- 93 H/4 les plus prononcées sont: 3.95 (5), 3.44 (10), 3.36 (5), 2.95 (6), 2.82 (5), 2.15 (6) et 2.04 (5) (L.G. Berry et R.M. Thomson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 148).

Ontario

- 31 M/5 De la cosalite est en cristaux gris sombre ternis dans de la smaltine et de la cobaltine à la mine Columbus, près de Cobalt, et aussi en cristaux fins dans des vacuoles. Sa formation semble plus récente que celle des autres sulfures à qui elle est associée. Analyse chimique de E.W. Todd: Pb 37.88, Cu 1.24, Ag 1.67, Ni 0.05, Co 0.44, Fe 1.79, Bi 39.21, S 15.76, As 1.47, Sb 0.36, mat. insol. 0.14, total 100.01. Densité 6.55 (T.L. Walker, 1921: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 12, p. 9).
- 32 D/4 A la conc. Mondoux, township de McElroy, la cosalite est en masses nodulaires parfois de plusieurs livres. Les cristaux sont longilignes, aciculaires, élastiques, et ont tendance à se fendre en longueur. Ils peuvent atteindre 1/2 pouce de long et sont généralement recourbés et tordus. Y sont associés: du quartz, de la chlorite, de la calcite, un peu de bismuth et d'or (T.L. Walker, 1921: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 12, p. 5) (L.G. Berry, 1939: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 42, p. 24).
- Burrows et Hopkins ont découvert de la cosalite à la propriété de Peerless, township de McElroy, et Abraham en a trouvé dans la région définie, en gros, comme le sud-ouest du même township (A.G. Burrows et P.E. Hopkins, 1921: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 30, Part. VI, p. 17) (E.M. Abraham, 1950: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 59, Part. VI, p. 51).
- 41 I/10 Un radiogramme de poudre a permis d'identifier la cosalite dans un spécimen du township de Loughrin (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

Québec

- 32 D/6 La cosalite remplace la pyrrhotine et la chalcopryrite à la mine Waite-Ackerman-Montgomery, district Noranda (M.E. Wilson, 1937: Comm. géol., Can., Mém. 209, p. 72).

COVELLITE

CuS

Colombie-Britannique

- 82 F/14 On a découvert de petites quantités de covellite microcristalline bleue à la conc. minière Highland Light, au ruisseau Ten Mile, division minière Slocan (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 80).
- 103 I/9 L'association minérale à la propriété de M et K Copper consiste en bornite, galène et chalcopryrite dans des plis d'étirement de laves jurassiques et des roches sédimentaires tuffacées. La covellite est en veinules coupant les autres minéraux. La propriété

- 103 I/9 est au ruisseau Legate, à 15 milles du Pacifique (W.L. Uglow, 1922: Am. Mineralogist, 7, p. 1).

Nouveau-Brunswick

Une publication du Conseil de la recherche et de la productivité du Nouveau-Brunswick, intitulée <<The Occurrence of Economic Minerals, Rocks and Fuels in New Brunswick>> (Gisements de minéraux, de roches et de combustibles économiques du Nouveau-Brunswick), archives 2, Part. B (1965), donne la liste suivante de venues de covellite:

- 21 G/7 Mine Mount Pleasant, comté de Charlotte.
21 O/8 Mine Heath Steele, comté de Northumberland.
21 O/9 Caribou-Chaleur Bay Mines Limited, comté de Restigouche.
21 P/5 Mine Brunswick n° 6, comté de Gloucester.
21 P/13 Henry Brook, Beldune Station et Elmtree, comté de Gloucester.

Nouvelle-Écosse

- 11 E/11 La covellite est associée à la chalcocite à New Annan, comté de Colchester (G.C. Hoffmann, 1889: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 30 T).
Analyse de Louis, d'un spécimen de covellite de cet endroit: S 25.64, Cu 64.11, Fe₂O₃ et Al₂O₃ 3.89, mat. insol. 5.78, total 99.42. Densité 4.3888 (H. Louis, 1875-78: Trans., Nova Scotia Inst. Nat. Sci., IV, p. 424).

Ontario

- 41 P/9 On a signalé de la covellite dans les townships de James et Tudhope (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 80).
A la conc. IV, lot 12, township de Tudhope, la covellite est associée à la malachite en tant que forme pseudomorphe de la bornite et de la chalcopryrite (W.W. Moorhouse, 1941: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 50, Part. IV, p. 41).
41 P/12 On trouve de la covellite dans la région du lac Three Duck, sur la rive est du lac Mesomekanda et dans la péninsule Narrow, près de Clam Lake (H.C. Laird, 1932: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 41, Part. III, p. 27 et 33).
52 E/9 La covellite est associée à de la pyrite et autres sulfures à Pine Portage Bay, sur la rive nord de la baie Big Stone du lac des Bois. On en a trouvé dans un puits creusé dans une veine aurifère à environ $\frac{3}{4}$ de mille du lac (E. Coste, 1882-84: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 15 K).
52 F/9 Une veine de quartz dans la région aurifère de Dryden, au K. 641 (A.S.15), contient de la covellite enrobant d'autres sulfures d'une couche d'un très beau bleu (Ellis Thomson, 1917: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 26, p. 186).

Terre-Neuve

- 12 A/15 Le minerai de sulfure plomb-zinc extrait à Buchans contient de la covellite (R. Guimond, 1961: Precambrien, v. 34, n^o 9, p. 27).

Territoires du Nord-Ouest

- 85 H/11 Des enchevêtrements, interprétés comme une solution solide de chalcocite et de covellite, apparaissent dans les îles Outpost, Grand lac des Esclaves. Y sont associés: de la pyrite, de la chalcopyrite, de la marcassite, de la limonite, de la ferbélite, de la magnétite, de l'hématite spéculaire, de l'ilménite, de la bornite, de la chalcocite, de la chlorite, de la séricite et de l'or (J.E. Hawley, 1939: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 42, p. 64).
- 86 K/4 La covellite est un constituant mineur, résultant de l'altération de minerais de cuivre, à la propriété Bear, à 10 milles au sud-est de la pointe Labine, Grand lac de l'Ours. Y sont associés: argent, uraninite, chalcocite, bornite, chalcopyrite, pyrite, hématite, psilomélane, pyrolusite, skuttérodite, sphalérite, galène, magnétite, et safflorite. Ces minéraux sont cités en ordre décroissant d'abondance.

Des veines de covellite suivent les fissures et cassures de clivage de la bornite, de la chalcocite et de la chalcopyrite à la mine Eldorado, Grand lac de l'Ours. Le minéral tend aussi à recouvrir des zones de chalcocite massive. Dans les deux cas, la covellite résulte de l'altération de minéraux cuprifères (E. Thomson, 1932: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 32, p. 27, 47).

CRYPTOMÉLANE



La cryptomélane est l'un de plusieurs oxydes de manganèse durs hydratés, minéraux typiquement secondaires dérivés de l'altération superficielle de d'autres minéraux de manganèse. Une grande partie du minéral désigné sous le nom de psilomélane dans des rapports est probablement de la cryptomélane.

Québec

- 23 J/15 La cryptomélane a été identifiée par diffraction des rayons X dans des spécimens de la mine Gagnon A, près de Schefferville. Le radiogramme a 4 raies plus prononcées, aux intervalles et intensités de: 6.93 (5), 4.92 (7), 3.10 (7), et 2.40 (10) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

CRYPTOMORPHITE

(voir ginorite)

CUBANE



Manitoba

- 63 K/13 Le cubane est un élément secondaire du minerai extrait à Flin Flon (R.F. Coulter, 1962: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 55, n^o 602, p. 376).
- 63 N/3 De fines aiguilles de cubane sont éparses dans la chalcoppyrite aux concs. Sherritt à Cold Lake, à 30 milles au nord-ouest de Flin Flon (E. Thomson, 1927: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 24, p. 44).

Ontario

- 31 F/6 Minéral métallique dominant dans un gîte de sulfure, township de Raglan, le cubane est abondant, aciculaire et granulaire. La chalcoppyrite, l'arsénopyrite et la sphalérite y sont présentes, mais pas de pyrrhotine (E. Thomson, 1927: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 24, p. 45).
- 41 I/7 On estime que le cubane fournit environ 15 % du cuivre des minerais de Sudbury. Analyse chimique de Michener: Cu 22.06, Fe 42.13, S 36.30, Co 0.01, total 100.50. Des cristaux de cubane jaune cuivré, atteignant 5 mm de diamètre, ont été trouvés à la mine Froid. Analyse chimique de Waern: Cu 22.88, Fe 41.41, S. 35.35, total 99.64 (J.E. Hawley, 1962: Can. Mineralogist, 7, p. 62). (M.A. Peacock et G.M. Yatsevitch, 1936: Am. Mineralogist, 21, p. 55).
- 42 E/15 On a reconnu du cubane dans une fine latte dans une soufflure de chalcoppyrite enrobée de pyrite à la mine Hard Rock, région de Little Longlac (H.S. Armstrong, 1944: Am. Mineralogist, 29, p. 311).

Territoires du Nord-Ouest

- 86 J/7 Le cubane est dispersé dans la norite du dyke d'injection de l'intrusion de Muskox, à la latitude 66°28'N et longitude 114°58'W. Le radiogramme de poudre a 5 raies de plus forte intensité à: 3.48 (5), 3.22 (10), 3.00 (4), 1.86 (8) et 1.743 (6) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

CUIVRE

Cu

Le cuivre métallique à l'état naturel peut contenir en impuretés de petites quantités de fer, de plomb, d'étain, d'argent et d'antimoine. On le trouve dans le grès, le schiste argileux, le calcaire et les roches ignées, en veines et en soufflures, et parfois dans des cours d'eau comme minéral alluvionnaire. Le cuivre natif est généralement, sinon toujours, d'origine secondaire. Il est peut-être le résultat de la réduction de minerais cuprifères

par des matériaux organiques. Les oxydes et les sulfures de cuivre sont caractéristiquement présents avec le minéral natif. Les venues sont assez courantes, mais la quantité est rarement suffisante pour une exploitation. Le radiogramme de poudre a les raies de plus forte intensité à: 2.09 (10), 1.81 (5), 1.09 (4), 1.28 Å (2) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Colombie-Britannique

- 82 G/12 Des spécimens de cuivre natif contiennent de l'argent natif dans des placers au ruisseau Wildhorse, dans la moitié ouest de la région de Fernie (G.B. Leech: comm. pers.).
- 82 K/3 On trouve du cuivre natif à la mine Wellington, division minière Slocan (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 77).
- 92 F/11 Du cuivre natif a été découvert dans un certain nombre de forages au diamant dans la région de Cumberland, île Vancouver. Il est en méta-andésites amygdaloïdes de la série Vancouver sous-jacente aux étages houillers du district (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 77).
- 92 G/4 Du cuivre repose dans un trapp amygdaloïde près de Nanaimo et dans l'île South Valdes (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 77).
- 92 H/6 Les alluvions aurifères de nombreux cours d'eau de la province contiennent du cuivre natif, en particulier ceux de la Thompson, du Fraser et de la Dease (G.M. Dawson, 1887-88: Comm. géol., Can., Rapp. ann., III, p. 154 R).
- 92 H/15 On a trouvé du cuivre natif à Aspen Grove (R. Bell, 1904: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XVI, 74-78 A).
- 92 I/15 Il y a des roches ignées cuprifères dans la région de Copper Creek, division minière Greenwood (G.M. Dawson, 1887-88: Comm. géol., Can., Rapp. ann., III, p. 154 R).
- 93 A/6 Dans les concs. Big Sioux, le cuivre est dans une lave d'épanchement sus-jacente à des graviers alluvionnaires près du camp Horsefly, ruisseau Twenty Mile, division minière Quesnel (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 77).
- 104 N/5 Dans l'île Goat du lac Atlin, à environ 19 milles au sud d'Atlin, la serpentine est coupée de veines de calcite cuprifère (G.M. Dawson, 1899: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XII, p. 69 A).
- Du cuivre serait présent dans l'île Copper du lac Atlin.

Manitoba

- 62 O/9 Du cuivre natif est dans des trapps amygdaloïdes à l'extrémité nord du lac Manitoba et dans l'île Sugar du lac St. Martin (R. Bell, 1903: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XV, p. 9 AA).

Nouveau-Brunswick

- 21 B/10 Les trapps triassiques de l'île Grand Manan, en particulier près de la pointe Sud-Ouest, contiennent des nodules et des filonnets de cuivre natif, de petites dimensions, et ne présente pas une tendance à la concentration en aucun endroit (L.W. Bailey, 1897: Comm. géol., Can., Rapp. ann., X, p. 19, 20 M).
- 21 G/2 On trouve du cuivre natif dans les roches ignées à la pointe Clark, péninsule Mascarien, comté de Charlotte (L.W. Bailey, 1897: Comm. géol., Can., Rapp. ann., X, p. 24 M).

Nouvelle-Écosse

On a trouvé des grains et des masses irrégulières jusqu'à plusieurs livres dans les roches trappéennes aux endroits suivants:
(G.C. Hoffmann, 1889: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 30 T).

- 21 B/8 Île Briar, comté de Digby.
- 21 H/3 Margaretville, comté d'Annapolis.
- 21 H/7 Cap d'Or et île Spencers, comté de Cumberland.
- 21 H/8 Five Islands, comté de Colchester, et Two Islands, comté de Cumberland.

Ontario

- 41 N/2 La minéralisation du terrain minier Nipigon, région de Batchawana, consiste en sulfures de cuivre et en cuivre natif (E.S. Moore, 1926: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 35, Part. II, p. 83).
- 41, 42, 52 On a trouvé du cuivre sur la rive nord du lac Supérieur et dans les îles adjacentes aux endroits suivants: Mamainse Point (41 N/2), cap Gargantua (41 N/11), île Michipicoten (41 N/12), île Battle (42 D/13), îles Ignace et Spar (52 A) (G.C. Hoffmann, 1889: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 30 T).
- 52 A/5 La mine Beaver, district de Thunder Bay, contient du cuivre natif (W.G. Miller, 1900: bur. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 9, p. 197).
- 52 E/9 Petits mais parfaits, des octaèdres maclés, de cuivre natif ont été découverts à la baie Andrew, lac des Bois (A. Blue, 1895: bur. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 5, p. 105).
- 52 G/15 On trouve du cuivre natif au lac Sturgeon, district de Thunder Bay (R. Bell, 1901: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XIV, p. 94 A).

Québec

- 21 L/11 On a remarqué du cuivre natif dans du drift de la vallée de la Chaudière (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 515).

- 21 L/11 Du cuivre natif est en plaques minces dans des ardoises rouges du lit de la rivière Etchemin. Un débris de la même roche à Point Levis contient du cuivre (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., p. 516).

Terre-Neuve

- 12 B/15 De petites quantités de cuivre natif et de cuprite reposent dans de la dunite cisailée, près de la pointe de Pope Cove (G.C. Riley, 1962: Comm. géol., Can., Mém. 323, p. 56).
- 13 K/5 Dans la région du lac Seal, au Labrador, la minéralisation est composée de: malachite, cuprite, cuivre natif, chalcocite, bornite, chalcopryrite, pyrite, molybdénite et covellite. La gangue comprend du quartz, de la calcite, de l'albite, de l'épidote et de la chlorite (J.J. Brummer, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, V. 53).

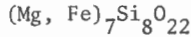
Territoires du Nord-Ouest

- 38 B/10 On a récupéré du cuivre natif à Albert Harbour, île Baffin (R.A.A. Johnston, 1908: Comm. géol., Can., Rapp. somm., p. 166).
- 78 B/11 De petits éclats et des paillettes de cuivre natif ont été observés dans les roches volcaniques des monts Shaler, île Victoria (R. Thorsteinsson et E.T. Tozer, 1962: Comm. géol., Can., Mém. 330, p. 77).
- 86 N Du cuivre natif en plaques et écailles repose dans les trapps amygdaloïdes des monts Coppermine, au nord et à l'est des lacs Dismal. Utilisé autrefois par les Indiens et les Esquimaux, le métal était extrait de matériaux meuble de vallées (G.M. Dawson, 1886: Comm. géol., Can., Rapp. ann., II, p. 25 R) (Collection des minéraux du Canada).
- 87 K A la Collection des minéraux du Canada figure du cuivre natif de la baie Prince-Albert, île Victoria, don de V. Stefansson, en 1911.

Yukon

- 105 D/3 Les brèches au flanc sud-ouest de Chieftain Hill contiennent d'appréciables quantités de cuivre natif (J.O. Wheeler, 1961: Comm. géol., Can., Mém. 312, p. 79).
- 115 A/6 Quelques pépites de cuivre natif ont été trouvées dans le ruisseau Beloud, dans la région de Dezadeash (E.D. Kindle, 1953: Comm. géol., Can., Mém. 268, p. 55).
- 115 B Des pépites arrondies et des paillettes de cuivre natif, jusqu'à une livre et demie, ont été trouvées dans les ruisseaux Bullion, Sheep, Kimberly et Burwash, district minier Klwane. Peu abondantes, l'on suppose qu'elles proviennent de veines (H.S. Bostock, 1957: Comm. géol., Can., Mém. 284).

CUMMINGTONITE

Terre-Neuve

- 23 B, G Silicate le plus abondant dans les formations supérieures et inférieures de Wabush, la cummingtonite est en grains prismatiques, associée au quartz, au carbonate et à la magnétite. Analyses chimiques partielles de 5 cummingtonites par Courville: lac Boulder, SiO₂ 51.60, Al₂O₃ 0.62, Fe₂O₃ 1.37, FeO 38.09, CaO néant, MgO 6.10, MnO 0.66, F 0.02; lac White, SiO₂ 46.54, Al₂O₃ 7.64, Fe₂O₃ 3.75, FeO 30.62, CaO 0.14, MgO 8.06, MnO 0.34; lac Carol, SiO₂ 51.45, Al₂O₃ néant, Fe₂O₃ 2.18, FeO 35.11, CaO néant, MgO 8.00, MnO 0.83; lac Wabush, SiO₂ 47.64, Al₂O₃ 4.46, Fe₂O₃ 3.22, FeO 34.10, CaO 0.04, MgO 7.11, MnO 0.36; lac Luce, SiO₂ 51.46, Al₂O₃ 0.61, Fe₂O₃ 0.40, FeO 33.01, CaO 1.14, MgO 10.93, MnO 0.58. Le radiogramme de poudre du spécimen du lac White (riche en alumines) a 4 raies de plus forte intensité à: 8.33 (10), 3.06 (7), 2.756 (7) et 2.189 (5) (rayonnement Fe, filtre Mn).

On trouve de la cummingtonite à manganèse au niveau de quartz-spécularite-magnétite de la formation de fer supérieure de Wabush, dans les gîtes Wabush n^{os} 6 et 7 et au sud du lac Little Wabush. Analyse chimique d'un spécimen de Wabush n^o 7 par Klein: SiO₂ 53.7, Al₂O₃ 0.75, Fe₂O₃ 2.16, MgO 19.1, FeO 3.63, MnO 16.8, Na₂O 0.22, CaO 1.12, K₂O 0.01, H₂O 2.21, P₂O₅ 0.04, total 99.74. Analyse chimique partielle d'un spécimen récolté au sud du lac Little Wabush, par Courville: SiO₂ 53.00, Al₂O₃ 5.81, Fe₂O₃ 5.72, MgO 17.39, FeO 5.44, MnO 7.29, CaO 1.50. Le radiogramme de poudre de ce dernier spécimen a 4 raies de plus forte intensité aux intervalles et intensités de: 9.02 (8), 8.32 (10), 3.07 (10) et 2.72 (10) (rayonnement Fe, filtre Mn) (K.L. Chakraborty, 1963: Can. Mineralogist, 7, p. 738-750).

Territoires du Nord-Ouest

- 86 B/12 Les roches métamorphiques du groupe Snare, près du lac Boland, renferment de la cummingtonite (J.C. McGlynn et J.V. Ross, 1963: Comm. géol., Can., Étude 63-26, p. 4).

CUPRITE



La cuprite, parfois appelée minerai de cuivre rouge, chalcotrichite ou cuivre oxydulé terreux, est d'origine secondaire, formée par oxydation et altération de minéraux de cuivre. Elle a un radiogramme de poudre cubique simple, aux raies de plus forte intensité de: 2.46 (10), 2.13 (6), 1.51 (5) et 1.28 (4) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 171).

Colombie-Britannique

- 82 E/2 De petits cristaux transparents de cuprite ont été récoltés à la mine King Solomon, à Copper Creek, division minière Greenwood (R. Bell, 1902: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XV, p. 125 A).

Nouvelle-Écosse

- 21 H/7 On trouve du cuivre natif, du carbonate de cuivre et de la cuprite à Bennet Brook, Cap d'Or et l'île Spencer, comté de Cumberland (G.C. Hoffmann, 1889: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 31 T).
- 21 H/8 On trouve de la cuprite à Two Islands, comté de Cumberland (Collection des minéraux du Canada: C.W. Willimott, 1901).

Ontario

- 41 N La cuprite est associée au cuivre natif dans les roches trappéennes
42 D de la rive nord du lac Supérieur (W.G. Miller, 1900: bur. Mines,
52 A Ont., Rapp. ann., v. 9, p. 196).

Québec

- 31 H/7 Une cuprite terreuse se trouve avec de la bornite et de la malachite dans le rang IX, lot 9, canton de Sutton, comté Brôme (G.C. Hoffmann, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, p. 26 R).
- 31 H/8 La cuprite forme des taches rouges sur les schistes des gîtes de cuivre d'Acton, comté Bagot (G.C. Hoffmann, 1889: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 31 T).

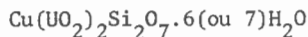
Terre-Neuve

- 12 B/15 Un peu de cuivre natif et de cuprite reposent dans une dunite cisailée près de la pointe de Pope Cove (G.C. Riley, 1962: Comm. géol., Can., Mém. 323, p. 56).

Yukon

- 105 D/11 On a trouvé de la cuprite dans plusieurs des forages à la propriété Pueblo dans la zone cuprifère de Whitehorse. Le forage n° 1 a traversé 23 pieds de cuprite à une profondeur de 250 pieds. Les forages 5, 6 et 21 ont rencontré du minerai de cuivre (H.S. Bostock, 1957: Comm. géol., Can., Mém. 284, p. 582).

CUPROSKLODOWSKITE

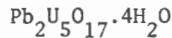


Le radiogramme de poudre de la cuprosklodowskite a 4 raies plus prononcées à: 8.18 (10), 4.82 (7), 4.09 (9) et 2.97 (8) (C. Frondel, 1958: U.S. Geol. Surv., Bull. 1064, p. 306).

Saskatchewan

- 74 N/8 La cuprosklodowskite est en petites aiguilles brillantes, verdâtres, associée à d'autres minéraux d'uranium dans une fissure à la mine Nicholson, à l'est de Goldfields. La fissure traverse la roche argilo-talqueuse sur la rive nord du lac Athabasca (D.D. Hogarth, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 411).

CURITE



Ontario

- 31 D/16 De la curite a été identifiée dans un échantillon du lot 22, de la conc. IX, township de Cardiff; l'emplacement fait partie d'un groupe de 15 concs., près du lac Paudash, propriété de la Aumacho River Mines Ltd. Le radiogramme a 5 raies plus prononcées, aux intervalles et intensités de: 6.26 (10), 3.51 (8), 3.35 (6), 3.13 (4) et 3.03 (3). Les données publiées de diffraction des rayons X indiquent une raie d'intensité variable à 3.97, qui dans certains radiogrammes est la raie la plus prononcée (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Territoires du Nord-Ouest

- 86 L/1 De la curite, de la becquerélite, et de la liébigite secondaires ont été signalées à la mine Eldorado sur la rive est du Grand lac de l'Ours (A.H. Lang, J.W. Griffith et H.R. Steacy, 1962: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 190).

CYANITE



De composition identique à la sillimanite et à l'andalousite, la cyanite est en général sous forme de cristaux lamellés, dans des roches gneissiques et des micaschistes, souvent en association avec du grenat, de la staurolite et du corindon. Les cristaux ou lamelles sont bleus au centre et blancs en périphérie, et peuvent aussi être verts, gris ou noirs. Les 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre ont les intervalles et intensités de: 3.35 (5), 3.18 (10), 1.93 (7), 1.38 (9) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Colombie-Britannique

- 82 F/2 De la biotite schisteuse renferme de la cyanite, au flanc d'une crête au sud du ruisseau Summit, entre les rivières Salmo et Kootenay, division minière Nelson (G.M. Dawson, 1897: Comm. géol., Can., Rapp. ann., X, p. 30).
- 83 D/11 Des cristaux lamellés, translucides et bleus de cyanite sont encastés dans une masse terreuse de quartz fracturé, district d'Albreda,

- 83 D/11 près de Mile 2487, à l'ouest de Jasper (R.L. Rutherford, 1943: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 48, p. 102).

Analyse chimique de Hoffmann, de cyanite transparente bleuâtre de la zone de la rivière North Thompson: SiO_2 36.29, Al_2O_3 62.25, Fe_2O_3 0.55, MgO 0.36, CaO 1.06, total 100.51; densité 3.600 (G.C. Hoffmann, 1880: Comm. géol., Can., Rapp. d'act. 1878-79).

- 83 D/14 De la cyanite et du béryl sont en association dans une veine, à 7 milles au sud de Tête Jaune Cache, division minière Cariboo (G.M. Dawson, 1898: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XI, p. 163 A).

Manitoba

- 63 J/13 Un spécimen de cyanite offert à la Collection des minéraux du Canada par W.F. Ferrier provient de la zone du lac Anderson, au nord du lac Winnipeg.

Ontario

- 31 G/11 De la cyanite est avec du quartz dans des micaschistes à la mine Golden Fleece conc. VI, lot 25, township de Kaladar (W.G. Miller, 1900: Dir. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 9, p. 200).
- 31 C/14 Une bande de micaschistes à cyanite, à direction nord-est, traverse le township de Clarendon, à environ 50 milles au nord-ouest de la ville de Kingston. La teneur moyenne en cyanite serait de 12 à 15 % (A.V. Haw, 1954: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 47, n^o 501, p. 27-35).
- 31 F/5 Du gneiss renferme des cristaux lamellés de cyanite bleue, jusqu'à $\frac{1}{4}$ de pouce de large aux lots 23 et 24, conc. XII, township de Carlow. S'y trouve également de la sillimanite, du grenat et de la biotite (D.F. Hewitt, 1954: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 63, Part. VI).
- 41 I/7 Des grains grossiers de cyanite, associés à du grenat, de la biotite, du quartz et des feldspaths sont dans des affleurements de roche gneissique, dans une zone à 12 milles à l'est de Sudbury. La cyanite est en cristaux lamellés bleus, verts ou gris, de $\frac{1}{4}$ de pouce à 4 pouces de long (A.V. Haw, 1954: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 47, n^o 501, p. 27-35).

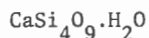
De la cyanite se trouve dans une veine de pegmatite coupant du gneiss de Grenville, township de Dryden, conc. III, lot 9 (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 28 R).

Québec

- 31 L/7 On a trouvé des spécimens de cyanite dans du gneiss au ruisseau Snake, affluent de la rivière des Outaouais, à environ 2 milles au nord de la ville de Mattawa (Ont.) (G.M. Dawson, 1894: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VII, p. 56 A; aussi 1895: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VIII, p. 117 A).

- 31 L/7 De la cyanite d'un affleurement à environ $\frac{1}{2}$ mille au nord de l'embouchure du ruisseau, don de A.E. Barlow en 1894, figure à la Collection des minéraux du Canada.
- 32 E/3 De la cyanite à structure porphyroblastique se trouve dans la roche encaissante à la propriété Normetal, comté d'Abitibi-Ouest (Carl Tolman, 1951: min. Mines, Québec, R.G. 34).

CYANOLITE



La formule est approximative. Il est probable que la cyanolite n'est pas un type distinct, mais une forme impure de gyrolite, dont la composition est la formule $\text{Ca}_2\text{Si}_3\text{O}_7(\text{OH})_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ (M.H. Hey, 1955: Chemical Index of Minerals, p. 54).

Nouvelle-Écosse

- 11 E/6 Le nom cyanolite a été donné à la partie centrale bleuâtre d'un nodule trouvé dans un amygdaloïde près de Black Rock dans le comté de Colchester. Y étaient associées de la centrallassite et de la cérinite. Deux analyses de How ont donné les résultats suivants: (1) SiO_2 74.15, Al_2O_3 0.84, CaO 17.52, MgO tr., K_2O 0.53, H_2O 7.39, total 100.43. Densité 2.495; (2) SiO_2 72.32, Al_2O_3 1.24, CaO 18.19, MgO tr., K_2O 0.61, H_2O 6.91, total 99.47 (H. How, 1859: Edin. New Phil. J., X, p. 84).

CYRTOLITE

(voir zircon)

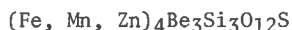
DAMOURITE

(Voir muscovite)

DANAÏTE

(Voir arsénopyrite)

DANALITE

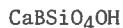
Colombie-Britannique

- 104 P/4 Un skarn riche en fer au mont Needlepoint dans la région de McDame contient des grains translucides bruns rougeâtres de danalite. Allotriomorphes, jusqu'à 3 mm de large, les grains reposent dans une masse de magnétite, de chlorite, de fluorine, de séricite, de carbonate et de quartz, avec un peu de bismuth natif. La localisation est au flanc sud-ouest, à 5 000 pieds d'altitude et à 2 milles environ au nord-est du confluent des rivières Bass et Cottonwood. Une analyse chimique partielle de G.C.B. Cave a donné les résultats suivants: Fe 25.1, Mn 10.5, Zn 2.9; L.G. Berry de l'Université Queen's donne la composition suivante: Fe 25.2, Mn 11.05, Zn 2.05. Le radiogramme du minéral analysé a 5 raies prononcées à: 3.68 (4), 3.35 (10), 2.19 (5), 1.93 (7) et 1.45 (4) (R.M. Thompson, 1957: Can. Mineralogist, 6, p. 68-71).

Québec

- 33 D/15 On a noté de la danalite en petits cristaux dans une veine sur l'île Walrus, sise au large de la côte est de la baie James. La veine renferme aussi de l'orthose, du spodumène et du quartz (G.C. Hoffmann, 1899: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XII, p. 15 R).

DATOLITE

Ontario

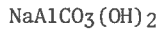
- 31 C/7 De fins cristaux de datolite ont été trouvés dans le township de Loughborough, à la mine de la Smith and Lacey, au lot 11, conc. VII (L.V. Pirsson: Am. J. Sci., XLV, p. 100-102).
- 31 C/10 On a signalé de la datolite à la mine Bobs Lake, conc. VI, lot 30, dans le township de Bedford (H.S. de Schmid, 1912: min. Mines, Can., Dir. mines, Pub. 118, p. 285).
- 52 A/10 Une venue de datolite est située à 1 mille à l'ouest de Loon Station, district de Thunder Bay (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 83).

Québec

- 31 G/11 La datolite massive du canton de Derry, rang I, lot 9, a donné à l'analyse de Johnston: SiO₂ 36.94, B₂O₃ 22.34, CaO 34.90, Al₂O₃ 0.12, Fe₂O₃ 0.02, MgO 0.05, H₂O 5.68, total 100.08. Densité 2.985. L'échantillon provenait de la mine Daisy (G.C. Hoffmann, 1899: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XII, p. 17 R, 18 R).

Le radiogramme de ce spécimen de datolite avait 5 raies prononcées à: 3.12 (10), 2.86 (8), 2.53 (5), 2.24 (6) et 2.19 (6) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

DAWSONITE



B.J. Harrington a décrit la dawsonite en 1874. Ce nom est en l'honneur de John William Dawson, ancien recteur de l'Université McGill de Montréal. Le radiogramme du minéral type a 6 raies prononcées, aux intensités et intervalles de: 5.67 (10), 2.78 (8), 2.60 (4), 2.15 (4), 1.984 (4) et 1.727 (4) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Québec

- 31 H/12 Analyse de dawsonite du gisement du comté de Hochelaga à Montréal: CO₂ 32.23, Al₂O₃ 24.71, Na₂O 15.64, CaO 16.85, MnO₂ 0.23, SiO₂ 0.84, H₂O 9.06, total 99.26. Harrison a effectué l'analyse sur un échantillon contenant du carbonate de calcium et autres impuretés. Déduction faite de cette teneur, les constituants sur 100 parties étaient: CO₂ 27.78, Al₂O₃ 36.12, Na₂O 22.86, H₂O 13.24, composition réelle du minéral (B.J. Harrington, 1874: Can. Field Nat., sér. 2, VII, p. 305-309; X, p. 84-86). De la dawsonite repose dans les joints d'un dyke feldspathique coupant le calcaire de Trenton près de l'Université McGill à Montréal. Deux analyses d'échantillons contenant en impuretés des carbonates de calcium et de magnésium ont donné les résultats suivants: (1) CO₂ 29.88, Al₂O₃ 32.84, Na₂O 20.20, K₂O 0.38, CaO 5.95, MgO traces, SiO₂ 0.40, H₂O 11.91, total 101.56. Densité 2.40. (2) CO₂ 30.72, Al₂O₃ 32.68, Na₂O 20.17, CaO 5.65, MgO 0.45, H₂O 10.33, total 100.00. Déduction faite des impuretés, le reste des constituants a donné sur 100, les compositions suivantes pour les 2 échantillons: (1) CO₂ 27.96, Al₂O₃ 36.42, Na₂O 22.41, H₂O 13.21. (2) CO₂ 29.06, Al₂O₃ 36.70, Na₂O 22.65, H₂O 11.59 (G.C. Hoffmann, 1889: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 31 T).

DESMINE

(Voir stilbite)

DIAMANT

C

L'hypothèse sur l'existence de diamants au Canada a pris consistance au cours de la seconde moitié du XIX^e siècle, peu après la découverte de gemmes dans des matériaux morainiques au sud des Grands Lacs. Leur présence dans le drift glaciaire indique que ces gemmes proviennent d'un charriage à partir du nord, vraisemblablement du Canada. La source reste à découvrir, mais l'évidence de glaciation suggère qu'elle se situe entre le lac Supérieur et la baie James. On a souvent signalé la présence de diamants en différents points du Canada, toutefois, les nombreuses prospections réalisées depuis n'ont pas confirmé ces avances et aucune preuve n'a pu être établie.

Colombie-Britannique

92 H/10 On a signalé des diamants dans de la chromite près du mont Olivine, division minière de Similkameen (C. Camsell, 1910: Comm. géol., Can., Rapp. somm., p. 112-113).

L'analyse a démontré que les supposés diamants microscopiques étaient du périclase (A.H. Lang, 1956: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 7, p. 298).

92 I/4 On a signalé de petits diamants dans de la picotite chromifère, à Scottie Creek, région de la rivière Bonaparte, au nord d'Ashcroft (R.A.A. Johnston, 1911: Comm. géol., Can., Rapp. somm., p. 360).

A l'analyse, les cristaux microscopiques se sont révélés du périclase (A.H. Lang, 1956: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 7, p. 298).

Ontario

42 A/14 Des diamants microscopiques seraient présents dans certains gîtes de chromite et dans un matériau associé, similaire à une roche pyroxénique d'altération, à 20 milles environ au nord de Porcupine, township de Rheaume (T.W. Gibson, 1914: bur. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 23, p. 47).

Québec

32 C/4 On signalé la présence de fragments de diamant au cours d'un forage au diamant dans le rang VII, canton de Vassan. Découverts dans les remontées de débris de roche, après l'arrêt du forage à 60 pieds de profondeur, ces fragments étaient du matériau extrêmement dur. La découverte a fait reprendre le forage du puits jusqu'à 65 pieds. Des remontées, un échantillon de 147,6 tonnes a été envoyé aux fins de traitement, mais l'analyse n'a pas confirmé la présence de diamant (D.S.M. Field: J. of Gemm., 3, n° 3, p. 119).

Saskatchewan

- 63 Une venue de kimberlite, dans laquelle on aurait trouvé 5 diamants, a été signalée dans une zone vaguement décrite à l'intérieur de 100 milles de Flin Flon. Le Gouvernement de la Saskatchewan a offert une exemption d'impôt, pour une conc. de 300 acres, au découvreur d'un spécimen dans cette zone, mais l'offre a été déclinée. (D.S.M. Field: J. of Gemm., 2, n° 3, p. 103).

DIOPSIDE



Minéral monoclinique de magnésium-calcium du groupe des pyroxènes, le diopside renferme généralement une faible proportion de fer de remplacement du magnésium. Le diopside peut être blanc, jaunâtre, gris, vert, noir, et parfois incolore et bleu pâle. Il est en cristaux prismatiques et sous forme massive, et est un constituant commun du calcaire métamorphisé. Le radiogramme du diopside ressemble à celui de l'augite, et les 2 minéraux sont peu faciles à distinguer à partir de leurs raies les plus prononcées, aux intervalles et intensités de: 2.99 (10), 1.62 (10), 1.43 (10), 1.08 (10), 1.07 (10) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Ontario

- 31 C/7 Des cristaux de diopside sont avec de la phlogopite dans un calcaire grossièrement cristallin du township de Storrington. De jaune pâle à jaune verdâtre, ils ont un clivage de base parfait. Analyse de E.W. Todd: SiO₂ 55.26, Al₂O₃ 0.48, Fe₂O₃ 0.16, FeO 0.85, CaO 25.24, MgO 18.26, Na₂O 0.05, K₂O 0.02, TiO₂ 0.12, total 100.43. Densité 3.272 (A.L. Parsons, 1911: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 14, p. 76).
- 31 C/8
- 31 C/9
- 31 C/16 Les analyses de 2 échantillons du township de Bathurst ont donné les compositions suivantes: (1) SiO₂ 51.50, Al₂O₃ 6.15, Fe₂O₃ 0.35, CaO 23.80, MgO 17.69, H₂O 1.10, total 100.59. Densité 3.19. (2) SiO₂ 50.90, Fe₂O₃ 6.77, CaO 23.74, MgO 18.14, H₂O 0.90, total 100.45 (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 467).
- 31 F/1 Des cristaux allongés de diopside d'un vert brillant, de transparents à translucides, ont été trouvés dans le township de Cardiff (conc. XXI, lot 1). Le minéral est aussi granulaire et massif (Collection des minéraux du Canada).
- 31 F/2 A l'analyse, le diopside de High Falls sur la rivière Madawaska, township de Blyfield, a donné la composition suivante: SiO₂ 54.20, FeO 3.24, CaO 25.65, MgO 17.02, H₂O 0.45, total 100.56. Densité 3.273 à 3.275 (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 467).
- 31 F/4 Du diopside vert pâle est intimement associé à de la vésuvianite dans un gîte près de Bancroft, township de Dungannon. Analyse de H.C. Rickaby, après séchage du matériau à 20 °C: SiO₂ 54.15, Al₂O₃ 0.50, Fe₂O₃ 0.57, FeO 4.01, MnO 0.11, CaO 24.56, MgO 15.95, Na₂O 0.46, K₂O 0.28, total 100.59. Densité 3.278 (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1925: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 20, p. 12).

- 31 F/4 Du diopside vert clair repose à Birds Creek, township de Herschel, comté de Hastings (G.G. Waite, 1944: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 49, p. 76).

Québec

- 21 E/14 Similaires à un dyke, des massifs de roche diopsidique coupent de la serpentine et de la chromite massive à la carrière de la Montreal Chrome (lot 2, rang XXV, canton de Coleraine, comté de Mégantic). Le diopside est incolore, net et récent. Analyse chimique: SiO₂ 54.77, Fe₂O₃ 0.17, FeO 0.89, MgO 18.46, CaO 26.33, MnO 0.11, total 100.73. Densité 3.267 (E. Poitevin et R.P.D. Graham, 1918: Comm. géol., Can., Bull. Mus. 27, p. 41).
- Analyse chimique de R.J.C. Fabry, en 1929, du diopside de la carrière de la Montreal Chrome: SiO₂ 51.94, Al₂O₃ 3.46, Fe₂O₃ 0.23, FeO 0.49, MgO 15.93, CaO 27.15, H₂O⁺ 0.19, H₂O⁻ 0.25, TiO₂ néant, MnO 0.29, CO₂ néant, total 99.93 (J.A. Maxwell, et coll., 1965: Comm. géol., Can., Bull. 115, p. 349).
- 31 F/10 Analyse du diopside de l'île du Calumet près des chutes du Calumet: SiO₂ 54.90, CaO 27.67, MgO 16.76, H₂O 0.80, total 100.13 (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 468).
- 31 G/10 Le diopside est associé à du mica à de nombreux gîtes dans le canton de Grenville. Une analyse de Harrington, d'un échantillon d'une mine de mica a donné la composition: SiO₂ 51.27, Al₂O₃ 4.00, Fe₂O₃ 0.10, CaO 25.27, MgO 17.46, K₂O 0.14, Na₂O 0.62, Li₂O traces, H₂O 1.63, total 100.49. Densité 3.35 (B.J. Harrington, 1873-74: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 302).
- 31 G/12 On trouve des cristaux de diopside, remarquables par leur taille et leur développement orthopinacoïdal, à la mine Rainville, rang VIII, lot 15, canton de Templeton. Les spécimens obtenus à la décharge sont de belle qualité, bien que leurs surfaces soient corrodées.
- Dans le lot 23, rang VIII, canton de Templeton, s'élève un petit monticule de calcaire cristallin contenant des cristaux de diopside et de phlogopite, généralement arrondis et de moins de 1½ pouce de longueur. A l'analyse de A.R. Graham, le diopside a donné les résultats suivants: SiO₂ 53.82, Al₂O₃ 0.87, Fe₂O₃ 1.26, FeO 0.79, MnO 0.06, CaO 24.78, MgO 18.28, Na₂O 0.28, K₂O 0.08, H₂O 0.18, total 100.40 (A.L. Parsons, 1930: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 29, p. 25, 26).
- On trouve des cristaux de diopside dans les gisements de mica de toute la région de Gatineau. Un spécimen du canton de Hull, analysé par E.W. Todd, avait la composition suivante: SiO₂ 53.02, Al₂O₃ 2.24, Fe₂O₃ 0.94, FeO 2.28, CaO 23.50, MgO 17.12, Na₂O 0.49, K₂O 0.29, TiO₂ 0.10, total 99.98. Densité 3.275 (A.L. Parsons, 1922: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 14, p. 78).
- 31 G/16 Du calcaire cristallin près de Laurel, comté d'Argenteuil, contient des cristaux de diopside vert pâle, transparents, de qualité de gemme (A.L. Parsons, 1938: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 41, p. 48) (G.G. Waite, 1944: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 49, p. 76).

- 31 H/9 A la Collection des minéraux du Canada, figurent quelques cristaux de diopside vert, transparent, et des cristaux du type colonnaire bruns, récupérés au lot 6, rang XII, canton d'Orford. A l'analyse de Hunt, le diopside d'Orford avait la composition suivante: SiO₂ 54.50, FeO 4.86, CaO 25.20, MgO 15.29, H₂O 0.55, total 100.40. Densité 3.13 à 3.15 (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 467-68).

Territoires du Nord-Ouest

- 35 P/10 Dans l'île MacDonald, au sud-ouest de l'île Baffin, un diopside vert olive foncé est en cristaux prismatiques allongés. Les faces prismatiques et le clivage de base sont parfaitement développés. Les extrémités, toutefois, peuvent être très corrodées. Analyse de E.W. Todd: SiO₂ 53.28, Al₂O₃ néant, Fe₂O₃ 1.07, FeO 4.42, MgO 16.06, CaO 24.48, Na₂O 0.44 K₂O 0.06, TiO₂ 0.04, total 99.85. Densité 3.313 (T.L. Walker, 1922: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 14, p. 74).

DOLOMIE



Dolomie est le nom donné aux carbonates et à la roche qu'ils forment. Les cristaux de dolomie peuvent être les principaux constituants des roches sédimentaires dolomitiques à grain très grossier, ou dans des veines et fréquemment associés à des minéraux métalliques. La dolomie cristalline n'est pas rare dans les serpentines et certaines autres roches riches en magnésium.

Ontario

- 31 E/1 Analyse de la dolomie des lots 22 et 23 de la conc. III, township de Herschel: SiO₂ 1.40, CaCO₃ 53.25, MgCO 41.84, H₂O 1.54 (J.E. Thomson, 1943: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 52, Part. III, p. 23).
- 31 E/1 On trouve de la dolomie maclée polysynthétique dans le township de Herschel, lot 31, conc. I (A.L. Parsons, 1931: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 30, p. 25).
- 31 F/6 De la dolomie cristalline est associée avec de la célestite au lot 7, conc. X, près de Calabogie, township de Bagot. Analyse de H.C. Rickaby: CO₂ 45.55, FeO 0.66, CaO 30.68, MgO 22.07, MnO 0.12, H₂O 0.45, insol. 0.23, total 99.76. Densité 2.829. La dolomie d'une veine coupant un gneiss dioritique résulterait d'une formation à haute température (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1925: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 20, p. 69).
- 31 F/10 Dans le lot 20, conc. V, township de Ross, région de Renfrew, une bande de dolomie s'étend sur 3 500 pieds de long et de 250 pieds de large. Analyse de Pidgeon, d'un spécimen de ce gîte: MgO 20.48 à 21.55, CaO 30.85 à 31.95, insol. 0.25 à 0.65, R₂O₃ 0.25 à 0.60, perte au feu 46.8 à 47.1; valeurs calculées: MgO 21.88, CaO 30.35, perte au feu 47.77 (J. Satterly, 1944: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 53, Part. III, p. 65).

- 31 F/10 Analyse de R.A. Howie, de dolomie de Haley Station, township de Ross: SiO_2 0.12, FeO 0.22, MgO 21.12, CaO 31.27, CO_2 47.22, H_2O 0.02, total 99.97. Densité 2.86 (R.I. Harker et O.F. Tuttle, 1955: Am. J. Sci., 253, p. 209-24). Le radiogramme a 4 raies fortes à 2.886 (10), 2.192 (3), 1.804 (2) et 1.786-1.781 (3) (R.A. Howie et F.M. Broadhurst, 1958: Am. Mineralogist, 43, p. 1210-14).

Territoires du Nord-Ouest

- 86 F/12 Analyse chimique d'une dolomie manganésifère d'une veine argentifère coupant des roches volcaniques, des concs. How 4 et 5 sur la rive nord de la rivière Camsell: Al_2O_3 1.06, Fe_2O_3 0.97, FeO 1.06, MgO 16.88, CaO 29.87, MnO 2.89, CO_2 44.48, insol. 2.74, total 99.95. Analyse chimique d'une dolomie manganisifère, rose pâle, grossièrement cristalline, d'une veine dans de la diabase à la mine White Eagle Silver sur la rive nord de la rivière Camsell, à 9 milles à l'est de son embouchure dans la baie Conjuror: Al_2O_3 0.12, Fe_2O_3 0.69, FeO 1.16, MgO 14.96, CaO 24.93, MnO 2.12, CO_2 38.08, insol. 17.52, total 99.58 (J.A. Maxwell, et coll., 1965: Comm. géol., Can., Bull. 115, p. 318).

DOMEYKITE

Cu_3As

Aux rayons X, le minéral présente 2 types allotropiques de Cu_3As . Le matériau cubique, la domeykite, a 4 raies prononcées à 2.05 (10), 1.965 (5), 1.888 (7), 1.308 (5). Hexagonale, la métadomeykite, a 4 raies prononcées à 2.08 (10), 2.02 (10), 1.445 (5), 1.186 (5). Les 2 minéraux sont généralement associés (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85).

Ontario

- 41 N/12 On trouve de la domeykite avec de la niccolite dans une veine sur l'île Michipicoten du lac Supérieur (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 506).
- 52 A/7 Une venue de domeykite a été signalée à Silver Islet, lac Supérieur (W.G. Miller, 1900: bur. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 9, p. 198).

DUFREÑITE

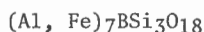
$\text{Fe}^{++}\text{Fe}^{+++}_4(\text{PO}_4)_3(\text{OH})_5 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

Les cristaux de dufrénite sont petits, indistincts et relativement rares. Généralement massive, la dufrénite est couramment en association avec la limonite et comme produit d'altération de la triplite. Elle est verdâtre, à éclat soyeux, et peut reposer avec d'autres minéraux phosphatés. Le radiogramme a 5 raies prononcées à 5.05 (9), 3.42 (9), 3.24 (8), 3.17 (10) et 2.11 (6) (C. Frondel, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 538).

Ontario

- 31 C/12 On a trouvé de la dufrénite à la mine Moores, conc. V, lot 17, township de Madoc (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 89).

DUMORTIÉRITE



- 31 F/3 On trouve de la dumortiérite au lot 31, conc. XIV, township d'Ashby, comté d'Addington, au sein d'une veine de pegmatite d'environ un pied de large; la veine renferme en volume décroissant, du microcline, du quartz, de la cyanite, de la muscovite et de la tourmaline. La dumortiérite est en prismes allongés dans les plans de clivage du mica, ou en épais agrégats de cristaux plus complexes dans le quartz et le feldspath. Analyse de E.W. Todd, de dumortiérite de ce gîte: SiO₂ 30.46, Al₂O₃ 60.80, Fe₂O₃ 1.08, Ti₂O₃ 0.08, MnO 0.11, MgO 0.77, B₂O₃ 5.37, H₂O 1.32, total 99.99 (T.L. Walker, 1922: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 14, p. 80).

Le radiogramme de la dumortiérite du comté d'Addington a 5 raies prononcées à 5.88 (10), 3.46 (7), 3.22 (7), 2.89 (6) et 2.08 (9) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

- 42 L/3 E.S. Moore a identifié de la dumortiérite dans du jaspe et du schiste ardoisier des concs. Flaherty, région de Kowkash (P.E. Hopkins, 1917: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 26, p. 246).
- 42 L/3 Du schiste ardoisier au gisement de fer Onaman renferme des cristaux fibreux et prismatiques, des grains irréguliers, et des paquets de dumortiérite, de couleur bleu foncé, associés avec de la magnétite. On a prélevé des spécimens à la conc. Miller vers l'amont de la rivière Red Paint, au nord-est de la baie Humbolt, lac Nipigon (E.S. Moore, 1909: bur. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 18, Part. I, p. 213).

DURANGITE



La durangite est un arséniate de sodium fluoré monoclinique, de couleur rouge orangé. Son nom vient de Durango (Mexique). Le radiogramme de la durangite de cet endroit a 5 raies prononcées, aux intervalles et intensités de: 4.79 (9), 3.36 (5), 3.23 (7), 2.98 (7) et 2.56 (10) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Nouvelle-Écosse

- 21 A/9 Un dyke de pegmatite à New Ross, comté de Lunenburg contiendrait de petites quantités de durangite avec de l'amblygonite et de la cassitérite. (R.A.A. Johnston, 1907: Comm. géol., Can., Rapp. somm., p. 96). L'examen des spécimens, en 1963, n'a révélé aucune durangite (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

DYSCRASITE



Le radiogramme de la dyscrasite a 3 raies prononcées aux intervalles et intensités de: 2.42 (4), 2.29 (10) et 1.37 (4) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 32).

Colombie-Britannique

- 104 P/4 Une veine de galène traversant du calcaire dolomitique, près des sources des ruisseaux McDame et Cottonwood, contient de la dyscrasite en grains clairs jaunâtres. Composée surtout de galène, de sphalérite et de magnétite, la veine est située sur une conc. du Groupe Contact. La dyscrasite présente souvent des formes rhomboédriques et ternit rapidement (R.M. Thompson, 1954: Am. Mineralogist, 39, p. 527).

Ontario

- 31 M/5 La dyscrasite abonde aux mines La Rose et O'Brien, près de Cobalt (W.G. Miller, 1905: bur. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 14, Part. II, p. 23).

A la mine O'Brien, l'argent et la dyscrasite sont associés à la skuttérodite, la löllingite, l'argentite et la cobaltine. A 395 pieds de profondeur, dans la veine B de cette mine, sur la rive du lac Gross, on a trouvé un entrecroisement cristallin où l'argentite remplace la dyscrasite (E. Thomson, 1931: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 30, p. 41).

Les radiogrammes d'un spécimen de la mine Buffalo, près de Cobalt, indiquent que le minéral est composé surtout de dyscrasite, partiellement remplacée par de l'antimoine et de l'argent. En coupe polie, la dyscrasite apparaît en zones aciculaires et feuilletées, dans une matrice d'argent antimonié (M.A. Peacock, 1940: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 44, p. 45).

- 31 M/5 A l'examen en coupe polie d'un spécimen métallique cassant, de la mine Kerr Lake, le minéral présente une interpénétration d'argent et de dyscrasite. Une analyse de E.W. Todd a donné: Ag 85.47, Sb 12.99, As 1.12, total 99.58. Densité 9.93 (T.L. Walker, 1921: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 12, p. 20) (M.A. Peacock, 1940: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 44, p. 43).

- 42 A/1 Les radiogrammes d'échantillons de la mine Kirkland Lake ont révélé la présence de dyscrasite à cet endroit (E.W. Nuffield et D. Gorman, 1960: comm. pers.).

- 53 D/2 Les radiogrammes obtenus par R.B. Ferguson ont prouvé que le minerai de la mine Berens River, district de Kenora, renfermait de la dyscrasite. La dyscrasite apparaît en fait, le minéral argentifère le plus abondant du minerai. Invariablement associé à de la tétraédrite, le minéral est en soufflures isolées dans de la galène ou au contact entre la galène et la sphalérite ou la gangue (T.A. Oliver, 1949: Can. Mining J., 70, p. 82-86).

ÉDÉNITE

(Voir hornblende)

ÉLECTRUM

Au, Ag

Généralement l'or natif peut contenir beaucoup d'argent. L'alliage à teneur d'argent d'environ 16 % est appelé électrum. Minéral mou, jaune clair, il a une densité de 12.5 à 15.5, quelque peu inférieure à l'or. Certaines variétés d'électrum contiennent du cuivre, du palladium, du bismuth et du rhodium.

Colombie-Britannique

- 104 B/1 Le minerai à la mine de la Silbak-Premier, district de la Rivière-au-Saumon, renfermait de l'électrum. De l'or, de l'argent, et des sulfures y étaient étroitement associés (H.C. Cooke, 1946: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 15, p. 15).
- 104 B/8 Le radiogramme de l'électrum de la mine East Gold, district de Bowser River, région du canal Portland, a des raies prononcées à 0.938 (6), 0.913 (6), 0.834 (7) et 0.786 (10). La formule de l'électrum est approximativement AuAg₃ (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 11).

Manitoba

- 63 K/13 L'électrum est un minéral mineur associé aux minerais de sulfures de cuivre, zinc, et plomb à Flin Flon (R.F. Coulter, 1962: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 55, n^o 602, p. 376).

Québec

- 31 I/16 La zone minière de Montauban, cantons de Montauban et de Price, contiendrait de l'électrum, associé à de l'or, de l'argent, du graphite et des sulfures, aux propriétés de la Anacon Lead Mines Ltd. et de la United Montauban Mines (J.R. Smith, 1956: min. Mines, Québec, R.G., 65, p. 28).

Yukon

- 116 B/3 La teneur en argent des placers d'or au klondyke est assez élevée pour que la plupart des pépites puissent être appelées pépites d'électrum. Le rapport argent-or varie de 50 % à 20 % (H.S. Bostock, 1957: Comm. géol., Can., Mém. 284, p. 222).

ELLSWORTHITE

(Voir groupe pyrochlore)

EMPLECTITE

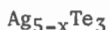
Ontario

- 31 M/8 On trouve de l'emplectite à la mine Floyd, township de Bucke, à 6 milles à l'ouest de Haileybury (R.A.A. Johnston, 1910: Comm. géol., Can., Rapp. somm., p. 264).

Territoires du Nord-Ouest

- 75 L On a identifié de l'emplectite dans des spécimens de la conc. Nix, sur la rive nord du bras est du Grand lac des Esclaves. Le radiogramme a 7 raies prononcées à 7.3 (5), 4.68 (5), 3.23 (9), 3.12 (7), 3.05 (10), 2.34 (5) et 2.165 (5) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

EMPRESSITE



Les radiogrammes des premiers échantillons d'empressite de la propriété de la Empress Josephine Mine, située dans le Colorado, ont permis d'identifier 2 types d'empressite. Le radiogramme de l'empressite I, identique au tellurure d'argent artificiel, Ag_5Te_3 présente des raies de forte intensité à: 3.04 (2), 2.55 (5), 2.17 (10) et 2.12 (2). Celui de l'empressite II, dont la formule reste incertaine, présente des raies prononcées à 2.69 (10), 2.31 (4), 2.22 (7), 2.13 (4), 1.490 (4) et 1.359 (4) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 72-73).

Colombie-Britannique

- 103 I/9 Une veine de quartz du groupe Grotto, à 1 mille à l'ouest de la ligne du CN, rivière Hardscrabble, près de Pitman, renferme de petits amas dispersés d'empressite. La veine s'étend au contact entre un dyke de porphyre andésinique et une couche d'andésite. S'y trouvent de la pyrite, de la chalcopyrite, de l'hématite, un peu de tellure et de rickardite à l'état natif (R.M. Thompson, 1954: Am. Mineralogist, 39, p. 527).

ÉNARGITE



Bien que minéral rare, l'énargite est parfois en quantité suffisante pour une exploitation rentable. Généralement d'origine primaire, elle peut être associée à la bornite, la chalcocite, la covelline, la tétraédrite, la sphalérite, la pyrite, la barytine et au quartz. L'énargite est l'élément d'aboutissement arsénifère d'une série de minéraux isomorphes et, comme la famatinite, élément final de la série partant de l'antimoine, elle se retrouve souvent dans des gisements peu profonds.

Le radiogramme de l'énargite a 5 raies prononcées, aux intensités et intervalles de: 3.22 (10), 2.87 (8), 1.859 (9), 1.731 (6) et 1.590 (5) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 127).

Alberta

- 74 D/11 On a trouvé une masse clivable d'énargite contenant un peu de calcite et de malachite, à l'est de McMurray, près de la Rivière-à-l'Eau-Claire (R.M. Thompson, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 546).
- 82 O/4 A l'analyse, un petit échantillon de Copper Mountain, rivière Bow, composé de quartz granulaire, associé à de l'azurite et à de la malachite, contenait un noyau d'énargite de 1 cm de long. Le radiogramme a confirmé qu'il s'agissait bien d'énargite (R.M. Thompson, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 546).

Nouveau-Brunswick

- 21 P/5 L'énargite est associée à d'autres sulfures aux lots 12 et n° 6 de Brunswick, comté de Gloucester (A.L. McAllister, 1959: Inst. can. mines et mét., Dir. mines, N.-B., reproduction).

ENSTATITE



L'enstatite est l'élément d'aboutissement magnésien de la série orthopyroxénique. Du point de vue de la composition, la série s'étend de l'enstatite à l'orthoferrosilite (Fs), élément d'aboutissement ferrugineux théorique. Les éléments intermédiaires de la série sont désignés de la façon suivante: Fs₀₋₁₂, enstatite; Fs₁₂₋₃₀, bronzite; Fs₃₀₋₅₀, hypersthène; Fs₅₀₋₇₀, ferro-hypersthène; Fs₇₀₋₈₈, eulite; Fs₈₈₋₁₀₀, orthoferrosilite.

Québec

- 22 B/16 Analyse chimique de S. Courville, d'enstatite de roches ignées de Mont-Albert: SiO₂ 56.46, Al₂O₃ 2.41, Cr₂O₃ 0.33, Fe₂O₃ 0.51, FeO 4.64, MnO 0.12, MgO 34.95, NiO 0.11, CaO 0.40, TiO₂ 0.06, Na₂O 0.05, H₂O 0.15, total 99.86. Le radiogramme de ce matériau présente 5 raies prononcées à: 3.16 (10), 2.87 (7), 2.527 (4), 2.487 (3) et 1.484 (4) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 31 N/12 De la bronzite, une variété de l'enstatite riche en fer, est sous forme de gros cristaux renfermant fréquemment d'autres minéraux, un peu à l'est de la rivière Canimitic, à 4 milles en amont du confluent avec la rivière Chochocouane, comté de Pontiac (N.B. Gillies, 1952: min. Mines, Québec, R.G., n° 52).

Terre-Neuve

- 12 B/2 De l'enstatite repose dans les roches ultrabasiqes des collines Lewis et du mont Blow Me Down, carte de la région de Stephenville (G.C. Riley, 1962: Comm. géol., Can., Mém. 323, p. 38).

Yukon

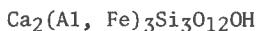
- 105 C/6 On peut trouver de l'enstatite sous forme de cristaux prismatiques, tabulaires ou hypidiomorphes, jusqu'à 6 mm de long, dans des intrusions très ferromagnésiennes de la région de Hayer Peak, à l'ouest du lac Teslin (R. Mulligan, 1963: Comm. géol., Can., Mém. 326, p. 59).

ÉOSPHORITE

Nouvelle-Ecosse

- 21 A/9 On a signalé de l'éosphorite éparse près de la mine Molybdenite, à Larder River, région de New Ross (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 90).

ÉPIDOTE



Le nom épidote a été utilisé à la fois pour désigner un minéral particulier et un groupe. Les minéraux du groupe, la zoïzite, la clinozoïzite, et l'épidote sont dans des roches résultant d'un métamorphisme général, de teneur faible à moyenne: les 2 derniers éléments se trouvent aussi dans les roches ignées. L'absence de nomenclature acceptée pour les minéraux de ce groupe, nous n'essayerons pas de les traiter séparément ici. Les radiogrammes ont donné les résultats suivants: épidote, ASTM 17-514, 4.02 (5), 2.90 (10), 2.69 (7), 2.68 (10); clinozoïzite, ASTM 16-705, 2.87 (10), 2.77 (5), 1.86 (5), 1.62 (5); zoïzite, ASTM 13-562, 8.09 (4), 4.03 (5), 2.87 (6), 2.69 (10).

Les minéraux du groupe épidote sont présents surtout dans les roches métamorphiques de teneur faible à moyenne, telles que les schistes et les gneiss, et aussi dans les calcaires métamorphiques de contact et les vacuoles des basaltes. Les nombreuses venues de ce type ne peuvent être décrites ici.

Colombie-Britannique

- 92 H/5 Des cristaux verts d'épidote dans une matrice de quartz ont été
92 H/12 recueillis près de Harrison Lake (Collection des minéraux du Canada: A.M. Bowman, 1884).

Ontario

- 31 C/13 Des cristaux d'épidote en aiguilles, vert foncé, ont été trouvés à Gilmour, township de Tudor (Collection des minéraux du Canada).
- 31 F/5 Des cristaux d'épidote vert foncé reposent dans du quartz dans l'angle nord-est du township de Rawdon (Collection des minéraux du Canada: A.T. McKinnon, 1922).

- 32 D/5 Du quartz et du grenat à la conc. minière 13 138, township de Harker, contiennent de l'épidote en agrégats rayonnants en gerbes, jusqu'à 4 pouces de long et de couleur vert pistache. On a extrait un échantillon exceptionnel d'environ 50 livres de cette roche riche en épidote (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1925: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 20, p. 70).
- 42 A/8 On trouve des cristaux aciculaires d'épidote rouge, avec de l'épidote grenue, à la mine d'or Elzina, township de Maisonville (Collection des minéraux du Canada).
- 52 B/13 On a récupéré de la clinozoïzite en 2 endroits, dans l'ouest de l'Ontario: (1) à Straw Hat Lake, à environ 4 milles au nord-est d'Atikokan; (2) à l'ouest d'Atikokan, 1 mille au nord de Overflow, gare du CN (Collection des minéraux du Canada: T.L. Tanton).

Québec

- 22 B/16 On trouve de la clinozoïzite dans les roches encaissantes du pluton ultramafique du mont Albert. Analyse chimique de H. Asari: SiO₂ 37.33, Al₂O₃ 24.97, Fe₂O₃ 11.42, FeO 0.76, CaO 22.97, MgO 0.56, Na₂O 0.21, K₂O 0.04, TiO₂ 0.61, MnO 0.20, H₂O 1.01, total 100.08. Le radiogramme a 6 raies prononcées, aux intensités et intervalles de: 2.88 (10), 2.67 (5), 2.59 (4), 2.39 (7), 1.87 (5), 1.635 (6) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 31 I/16 La clinozoïzite est un constituant de la roche granitique aux lots 1 à 3, rang I, 11 et 12, rang IV, comté de Montauban (J.R. Smith, 1956: min. Mines, Québec, R.G., 65, p. 13 et 18).
- 33 D/15 On trouve de l'épidote verte, granulaire ou cristalline aciculaire sur l'île Walrus, au large de la côte est de la baie James (Collection des minéraux du Canada).
- 34 C/1 On a signalé de l'épidote verte grenue au golfe de Richmond, à la
34 C/8 baie d'Hudson (Collection des minéraux du Canada).

Terre-Neuve

- 12 G/1 Une cornéenne calcique affleurante dans un cours d'eau affluent du bras nord de la Baie-des-Îles, région nord-ouest de Terre-Neuve, est altérée en une masse de prehnite, de xonotlite, de calcite et de clinozoïzite. Seule la structure du diopside original demeure (C.H. Smith, 1954: Am. Mineralogist, 39, p. 531).
- 12 I/1 La clinozoïzite forme des faisceaux de prismes automorphes interstitiels dans la foliation du feldspath des roches, près de la baie Verte (K. Watson, 1942: Am. Mineralogist, 27, p. 638).

ÉPISTILBITE



L'épistilbite est un minéral rare du groupe zéolite, aux caractéristiques chimiques et cristallographiques proches de la mordénite, de l'heulandite et de la brewstérite. Le radiogramme est toutefois

distinct et présente 6 raies prononcées à: 8.84 (8), 4.82 (8), 3.83 (10), 3.43 (10), 3.19 (9) et 2.98 (8) (fiche ASTM 11-58).

Nouvelle-Écosse

21 H/3 On a trouvé de l'épistilbite avec de la stilbite dans de la roche trappéenne à Margareville, à 7 milles environ à l'est de Port George (G.C. Hoffmann, 1889: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 32 T).

Analyse chimique de How (1858): SiO₂ 58.57, Al₂O₃ 15.34, Fe₂O₃ 1.58, CaO 7.00, K₂O 0.99, Na₂O 0.99, H₂O 15.42, total 99.89 (Am. J. Sci., XXVI, sér. II, p. 33).

EPSOMITE



Le radiogramme de MgSO₄.7H₂O présente 7 raies prononcées, aux intensités et intervalles de: 5.99 (2), 5.35 (3), 4.21 (10), 3.45 (2), 2.88 (2), 2.68 (2) et 2.66 (2) (H.E. Swanson, N.T. Gilfrich et M.I. Cook, 1957: Nat. Bur. Stds., Circ. 539, v. 7, p. 30).

Alberta

82 J/15 Analyse chimique de Johnston d'un échantillon d'epsomite, d'origine proche de la naissance de la branche Canyon de la rivière Elbow: SO₃ 36.43, Fe₂O₃ 13.15, FeO 0.93, Al₂O₃ 5.57, MgO 5.92, H₂O 36.98, insol. 0.48, total 99.46 (G.C. Hoffmann, 1896: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IX, p. 12-13 R).

Colombie-Britannique

92 I/11 Dans le district d'Ashcroft, une petite vallée à égale distance de la vallée Venables et des gorges de l'Oregon Jack, renferme des dépôts de sels hydratés de magnésium, de sodium et de calcium. Les minéraux les plus abondants y sont l'epsomite et la blœdite (S. Duffell et K.C. McTaggart, 1952: Comm. géol., Can., Mém. 262, p. 112).

92 I/14 Le ranch Hammond, près d'Epsom Siding, à 18 milles de Ashcroft, contient 5 lacs à teneur d'epsomite blanche. Le matériau renferme environ 45 % d'epsomite et 11 % de mirabilite. S'y trouvent aussi des cristaux de sulfate de sodium imparfaitement formés.

92 I/14 L'analyse chimique de E.W. Todd: MgO 16.26, Na₂O + K₂O 0.55, Al₂O₃ + Fe₂O₃ < 0.05, SO₃ 32.41, Cl .003, H₂O 51.32, insol. 0.005 (T.L. Walker, 1921: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 12, p. 43).

92 P/4 On trouve des cristaux récents d'epsomite de ¼ de pouce à 2 pouces de long, avec leur produit d'altération terreux, la kiésérite, dans un gîte près de Clinton (L. Reinecke, 1920: Comm. géol., Can., Mém. 118, p. 53).

- 94 A/2 L'epsomite et la mirabilite forment des incrustations sur les schistes des escarpements le long de la rivièrè Peace, à Fort St. John (G.C. Hoffmann, 1875-76: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 421).

Nouvelle-Écosse

- 21 H/1 Il y a de l'epsomite à la carrière de gypse de Clifton, près de Windsor, comté de Hants (G.C. Hoffmann, 1889: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 32 T).

Ontario

- 30 M/3 De l'epsomite forme des incrustations sur les surfaces abritées des dolomies et des schistes, dans le sud de l'Ontario, entre Niagara Falls et le lac Huron.
- Dans la région de Niagara, des géodes contiendraient de l'epsomite avec du gypse (G.C. Hoffmann, 1889: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 33 T).
- 31 C/12 L'epsomite forme une efflorescence sur les roches à serpentine, près des couches de minerai de fer, à Crow Lake, township de Marmora (G.C. Hoffmann, 1889: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 33 T).

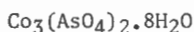
Québec

- 21 L/14 On a trouvé de l'epsomite dans certains des schistes noirs dans la ville de Québec (G.C. Hoffmann, 1889: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 32 T).
- 31 H/12 Le schiste de la formation d'Utica aux environs de Montréal est parfois enduit d'une couche efflorescente d'epsomite (G.C. Hoffmann, 1889: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 32 T).

Yukon

- 106 K/5 L'epsomite forme une fine couche sur de l'argile à Alum Hill, à la rivièrè Peel, à environ 3 milles en amont de la rivièrè George. Le minéral s'est déposé où l'eau suintait de la berge (C. Camsell, 1904: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XVI, p. 34 CC).

ÉRYTHRINE



Colombie-Britannique

- 82 F/2 On a signalé de l'érythrine entre Creston et Kootenay Landing le long du droit de passage du CP, à l'embranchement de Crows Nest (R. Bell, 1901: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XIV, p. 238 A).
- 82 F/4 Des cristaux feuilletés d'érythrine reposeraient dans les concs. de la Evening Star, près de Rossland. Les venues minérales

- 82 F/4 voisines renferment de l'érythrine en enduit terreux sur de la pyrrhotine et de l'arsénopyrite (C.W. Drysdale, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 77, p. 80).
- A Monte Christo Mountain, au nord de Rossland, on a trouvé des efflorescences de cobalt dans des minerais arsénifères (G.C. Hoffmann, 1895: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VIII, p. 13 R).
- 92 F/15 Il y a de l'érythrine à la mine Little Billy sur l'île Texada (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 94).
- 92 H/8 On trouve une variété d'érythrine à l'éclat terreux à Nickel Plate Mountain, division minière d'Osoyoos (C. Camshell, 1914: Comm. géol., Can., Mém. 2, p. 149).
- 93 M/4 A la propriété du groupe Homestake près de Hazelton, de l'érythrine est avec de l'allanite, de l'arsénopyrite, de la cobaltine, de la molybdénite et de l'or (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 41).
- On trouve de l'érythrine avec des sulfures, des arséniures, de l'argent et de l'or, à la mine Hazelton View, au flanc nord du mont Rocher Déboulé, au sud de Hazelton (R.M. Thompson, 1950: Am. Mineralogist, 35, p. 453).
- 104 M/1 De l'érythrine forme un enduit sur une venue de serpentine à sulfures du groupe Laverdière, à 2 milles au lac Atlin, sur la rive ouest du ruisseau Hobo. Les sulfures apparaissent proches du contact entre les roches sédimentaires du Paléozoïque et une intrusion granitique, partie du batholite de la chaîne côtière (R.M. Thompson, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 505).
- Des spécimens d'enduits d'érythrine ont été récupérés à la conc. Holy Cross le long du ruisseau Hobo (Collection des minéraux du Canada).

Ontario

- 31 C/6 De l'érythrine est en enduit sur les roches à la mine Cross, près de Madoc (G.M. Dawson, 1897: Comm. géol., Can., Rapp. ann., X, p. 117 A).
- 31 C/12 Le quartz à la mine de la Dominion Iron renferme de l'érythrine, de la magnétite et de l'arsénopyrite, lot 2, conc. II, township de Madoc, comté de Hastings (G.M. Dawson, 1895: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VIII, p. 128A).
- 31 L/13 De l'efflorescence de cobalt est assez fréquente dans nombre de mines d'argent et zones de prospection dans le district de Timiskaming. Depuis nombre d'années une venue est connue sur la rive ouest du lac Rabbit. (W.F. Ferrier, 1896: Ottawa Naturalist, IX, n° 10, p. 193).
- 31 M/4 On a trouvé de l'érythrine dans des échantillons d'une halde d'un ancien puits de la conc. E.D. 161, au sud du lac Sauvé. Des traces de cobaltine, d'arsénopyrite, de pyrite, de chalcopyrite, d'or et d'argent lui sont associées (E.W. Todd, 1925: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 34, Part. III, p. 31).

- 31 M/8 On a trouvé de l'érythrine à la mine de la Timiskaming and Hudson Bay et à la mine de la Penn-Canadian, région de Cobalt (H.V. Ellsworth, 1916: bur. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 25, Part. I, p. 240).
- 41 H/3 De l'érythrine est associée à d'autres minéraux cobaltifères et nickélicifères et à un peu d'argent, dans la veine Kilpatrick à la propriété de la Castle-Tretheway Mines Ltd., près du lac Miller. Une tranchée de 700 pieds ouvre la veine située à proximité du puits Capitol (E.W. Moore, 1955: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 64, Part. V, p. 33).
- Des spécimens de niccolite et de smaltite à haute teneur en érythrine, extraits de cette venue et offerts par A.T. McKinnon, figurent à la Collection des minéraux du Canada. Le radiogramme a 5 raies prononcées à 6.62 (10), 3.22 (7), 3.00 (6), 2.73 (6) et 2.33 (4) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 41 J/5 De l'efflorescence de cobalt a été observée dans une carrière de roche trappéenne, exploitée pour du matériau de construction de routes, près des mines Bruce, sur une file face à Desbarats (C.W. Knight, 1915: min. Mines, Ont., v. 24, Part. I, p. 239).
- 41 J/12 Dans le township de McMahan, dans la moitié nord du lot 6, conc. II, une veine irrégulière composée de quartz et de calcite blanche traverse la diabase de Nipissing, et contiendrait de l'érythrine, de la chalcopryrite et de la pyrite (C.W. Knight, 1915: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 24, Part. I, p. 239).
- 41 P/9 Un échantillon de la propriété de la Cane Silver, township de Cane, à 20 milles au nord-ouest de New Liskeard, porte de l'efflorescence de cobalt et des taches d'uranium (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 150).
- Un spécimen à teneur d'érythrine et d'argent, de la mine Lucky Godfrey, township de Willet, figure à la Collection des minéraux du Canada..
- 41 P/10 Sur la rive ouest de la rivière Montréal, dans la région sud du township de Charters, de l'érythrine tapisse les parois des veines (A.G. Burrows, 1921: bur. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 30, Part. III, p. 42).
- 41 P/15 La Collection des minéraux du Canada comprend des spécimens d'érythrine sur du quartz et de la calcite, provenant de Duncans Lake, rivière Upper Montreal. Dons de A.M. Campbell en 1908.
- 42 A/2 Des fouilles dans une formation ferrifère altérée à la conc. O'Connor (10243, township McNeil) ont révélé la présence d'érythrine, de sulfures minéralisés et d'une gangue de quartz et de calcite (P.E. Hopkins, 1924: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 33, Part. III, p. 40).
- 52 A/3 On a trouvé de l'érythrine dans des minerais d'argent à la mine Prince sur l'île Spar, lac Supérieur (G.C. Hoffmann, 1889: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 33T).
- 52 A/7 Le minerai d'argent à Silver Islet, lac Supérieur, a une haute teneur en érythrine (E.D. Ingall, 1887-88: Gomm. géol., Can., Rapp. ann., III, p. 27H).

- 52 B/9 Des fissures près de la Mine Centre, région du lac Shebandowan, contiennent de l'érythrine (A.L. Parsons, 1918: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 27, Part. I, p. 176).

Territoires du Nord-Ouest

- 75 L/8 Une zone cisailée à la propriété du groupe Rag, le long de la rive sud du lac Stark, coupe de la diorite quartzique et renferme de l'érythrine associée à de petites quantités de pechblende, de chalcopryrite, de molybdénite, et d'or. Le lac Stark se trouve 14 milles à l'est de Snowdrift sur le bras est du Grand Lac des Esclaves (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 65).
- 75 L/16 De l'érythrine est en enduit sur une roche verte à chalcopryrite, près de la baie McLeod, Grand lac des Esclaves (G.M. Dawson, 1899: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XII, p. 108A).
- 86 E/1 Des veines de quartz aux groupes 27 et 28 de Pitch, dans la partie nord-est du lac Hottah, contiennent de l'érythrine et des sulfures (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 59).
- 86 I De l'efflorescence de cobalt forme une tache sur certaines roches à l'est de la baie McTavish, Grand lac de l'Ours (J.B. Tyrrell: J. Can. Min. Inst., XI, p. 361).

Yukon

- 105 D/11 Les minéraux de cuivre aux mines de la conc. de la Rabbits Foot, région de Whitehorse, sont associés à de l'érythrine à au moins un emplacement. La minéralisation semble contrôlée par un dyke à grain fin, à inclusions de calcaire et traversant du granite (H.S. Bostock, 1957: Comm. géol., Can., Mém. 284, p. 35).

ESCHYNITE-PRIORITE

AB₂O₆

Les éléments de cette série ont une composition du type AB₂O₆, dont A est à prédominance d'éléments de terres rares, Ca, Fe et Th; B est Ti et Nb, avec Ti: Nb > 1. Les terres rares du groupe cérium prédominent dans l'eschynite et les éléments du groupe yttrium dans la priorite. Les raies prononcées au radiogramme de l'eschynite brûlée ont les intensités et intervalles de: 3.03 (8), 2.98 (10), 1.72 (6), 1.60 (7) et 1.56 (6) (A.I. Komkov, 1959: Acad. Sci. URSS Doklady, 126, p. 644).

Ontario

- 41 H/15 De la pegmatite granitique contient de l'eschynite et de la priorite, district de Parry Sound, township de Henvey, lot 3, conc. A (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).

Québec

- 31 J/5 On a signalé de l'eschynite et certains autres minéraux radioactifs dans un sill à la propriété de la Opawica Explorers Ltd., à Kensington (D.M. Shaw, 1958: min. Mines, Québec, R.G. 80, p. 42).

ÉTAÏN

Sn

Saskatchewan

- 74 N/9 On peut trouver de l'étain natif associé à de la pechblende dans des fractures transversales d'une formation schisteuse à l'exploitation de la Nesbitt Labine Uranium Mines, région de Beaverlodge. L'étain est en grains d'un blanc crémeux, ductiles, très mous, d'un diamètre jusqu'à 1.5 mm, dispersés dans des langues ramifiées dans de la calcite (J.F.B. Silman, 1954: Am. Mineralogist, 39, p. 529).

Les 3 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de l'étain ont les intervalles et intensités de: 2.89 (8), 2.77 (10) et 2.01 (10) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 13).

EUCOLYTE

(Voir eudialyte)

EUDIALYTE

L'eudialyte est un silicate de sodium, de calcium, de fer et de zirconium, de composition approximative $\text{Na}_4(\text{Ca}, \text{Fe})_2\text{ZrSi}_6\text{O}_{17}(\text{OH}, \text{Cl})_2$. Le cristal du minéral est uniaxe et peut être dextrogyre ou lévogyre. Les variétés lévogyres sont dénommées eucolyte.

Le radiogramme de l'eudialyte a 5 raies prononcées, aux intensités et intervalles de: 7.12 (6), 5.71 (5), 4.52 (6), 2.97 (8) et 2.85 (10) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

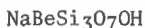
Québec

- 31 L/15 L'analyse aux rayons X et par méthodes optiques a permis l'identification d'eucolyte dans un échantillon du comté de Pontiac, près de la frontière du Québec et de l'Ontario. Le minéral forme des agrégats granulaires roses dans une roche syénitique (W.D. Hicks, 1958: Can. Mineralogist, 6, p. 297).

Terre-Neuve

- 13 K/5 Un radiogramme, une analyse spectrographique quantitative et une étude optique ont permis d'identifier comme de l'eudialyte, un minéral rose vitreux à grain fin, découvert dans de la syénite au lac Seal, Labrador (W.D. Hicks, 1958: Can. Mineralogist, 6, p. 298).

EUDIDYMITÉ

Terre-Neuve

- 13 K/5 Minéral accessoire dans un paragneiss sodique au lac Seal, Labrador, l'eudidymité a pu être observée à l'œil nu dans quelques échantillons seulement, où le minéral forme des ségrégations, à grain relativement grossier, jusqu'à un pouce de diamètre. Il apparaît généralement en grains dispersés. Sa densité est de 1.598. Analyse chimique de Charette et Penner: Na_2O 12.20, K_2O 0.39, BeO 10.15, SiO_2 73.56, H_2O 3.62, total 99.92. Le radiogramme a 6 raies prononcées, aux intensités et intervalles de: 6.35 (7), 3.394 (9), 3.160 (10), 3.066 (8), 3.001 (6), 2.849 (6) (E.H. Nickel, 1963: Can. Mineralogist, v. 7, p. 643).

EUXÉNITE-POLYCRASE

Les éléments de cette série ont des compositions du type AB_2O_6 où A est Y, Ce, Ca, U, Th, et B désigne Ti, Nb, Ta, Fe^{+++} . Les éléments à $\text{Nb} > \text{Ta} + \text{Ti}$ sont des euxénites et les plus riches en Ti sont des polycrases. La lyndochite (d'après le township de Lyndoch, Ontario) est dans cette série.

Ontario

- 31 C/7 De l'euxénite est associée à de la gadolinite dans un gîte de pegmatite dans le township de Loughborough, lot 11, conc. IX (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 146).
- 31 C/15 De l'euxénite abonde dans un dyke de pegmatite à la propriété Maberly, lot 13, conc. V, à 3 milles au sud de Maberly, canton de Sherbrooke Sud. Analyse chimique de H.V. Ellsworth: SiO_2 1.08, TiO_2 25.04, BeO 0.05, Al_2O_3 0.45, Fe_2O_3 2.16, FeO 0.14, CaO 2.03, MgO 0.07, MnO 0.19, SnO_2 0.14, Nb_2O_5 22.28, Ta_2O_5 5.32, PbO 1.01, UO_2 7.25, UO_3 1.51, ThO_2 2.64 (Ce, La, Di) $_2\text{O}_3$ 0.87 (Y, Er) $_2\text{O}_3$ 24.95, H_2O^+ 0.08, H_2O^- 2.29, total 99.55. Densité 4.983 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 262).
- 31 C/16 Les haldes d'une mine de pegmatite renferment de l'euxénite, lot 22, conc. IX, township de Bathurst (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 137).
- 31 E/1 Au Laboratoire des rayons X de la Commission géologique du Canada, on a identifié de l'euxénite-polycrase dans des spécimens des propriétés minières suivantes: de la Silver Crater Mines Ltd., comté de Hastings, township de Farady, conc. XV, lot 31; propriété Centre Lake (Bicroft Uranium Mines Ltd.), comté d'Haliburton, township de Cardiff, conc. XI, lots 26 et 27; de la Fission Mines Ltd., comté d'Haliburton, township de Cardiff, conc. XXI, lot 5; propriété de W.A. Patterson, comté de Hastings, township de Herschel, conc. XVI, lots 17 et 18.

On a trouvé de l'euxénite-polycrase au lot 40, dans le township de Herschel, comté de Hastings (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).

- 31 E/4 D.F. Hewitt (comm. pers.) indique une venue d'euxénite-polycrase dans de la pegmatite granitique au lot 7, conc. X, près de Brignall, township de Conger.
- 31 E/8 Des amas d'euxénite, jusqu'à 4 pouces, reposent dans un dyke de pegmatite, lot 28, conc. I, township de Sabine. Analyse chimique de H.V. Ellsworth: SiO_2 0.09, TiO_2 22.96, $\text{BeO}+\text{Al}_2\text{O}_3$ 0.26, Fe_2O_3 2.07, CaO 1.92, MgO 0.03, MnO 0.28, K_2O 0.04, Na_2O 0.17, ZrO_2 0.05, SnO_2 0.07, Nb_2O_5 28.62, Ta_2O_5 2.65, PbO 1.35, UO_2 8.61, UO_3 0.20, ThO_2 3.94 (Ce, La, Di) $_2\text{O}_3$ 0.44 (Y, Er) $_2\text{O}_3$ 24.31, H_2O^- 0.08, H_2O 2.15, total 100.29. Densité 5.002 (H.V. Ellsworth, 1928: Am. Mineralogist, 13, p. 484; et 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 195).
- 31 E/9 On a trouvé de l'allanite et de l'euxénite dans une pegmatite à la propriété Cameron, lot 22, conc. VIII, township de Murchison (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 138).
- 31 F/4 Un dyke de pegmatite contient de l'euxénite, lot 14, conc. VII; township de Monteagle. Mise en valeur par la Genesee Feldspar Corp., la propriété était autrefois appelée Genesee No. 2 (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 145).
- 31 F/6 Une variété de l'euxénite-polycrase, dénommée lyndochite par H.V. Ellsworth, a été trouvée dans un dyke de pegmatite au lot 23, conc. XV, township de Lyndoch. Le minéral était associé à du béryl, de la colombite, de la cyrtolite et de la monazite. Analyse chimique de Ellsworth: SiO_2 0.07, TiO_2 16.39, $\text{BeO}+\text{Al}_2\text{O}_3$ 0.13, Fe_2O_3 1.32, FeO 0.77, CaO 4.86, MgO 0.13, MnO 0.59, ZrO_2 0.04, SnO_2 0.12, Nb_2O_5 41.43, Ta_2O_5 3.84, PbO 0.37, UO_2 0.67, UO_3 0.04, ThO_2 4.95 (Ce, La, Di) $_2\text{O}_3$ 4.34 (Y, Er) $_2\text{O}_3$ 18.22, H_2O^+ 0.06, H_2O^- 1.90, perte au feu (1.76), total 100.24. Densité 4.909 (H.V. Ellsworth, 1927: Am. Mineralogist, 12, p. 212; et 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 229).
- Une analyse ultérieure du matériau, par Butler, a confirmé la faible teneur en uranium et des valeurs similaires du total de terres rares (21.05 %), mais a donné une teneur plus élevée en ThO_2 de 10.77 %. Analyse de Butler de la fraction de terres rares, plus la fraction de thorium, séparée de la lyndochite: Yt_2O_3 13.1, La_2O_3 1.50, CeO_2 13.5, Pr_6O_{11} 1.69, Nd_2O_3 17.0, Sm_2O_3 4.40, Gd_2O_3 5.41, Tb_4O_7 0.50, Dy_2O_3 2.94, Er_2O_3 1.09, Tm_2O_3 0.48, Yb_2O_3 1.20, Lu_2O_3 0.2, ThO_2 33.80, total 96.81 (J.R. Butler, 1957: Am. Mineralogist, 42, p. 671).
- 31 F/12 De l'euxénite repose avec de l'ellsworthite et un peu de monazite dans un sill de pegmatite, exploité en 1943 pour du mica et du feldspath, lot 27, conc. V, dans le township de Dickens (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 142).
- 31 F/14 On a signalé une venue d'euxénite-polycrase au lot 13, conc. XV, dans le township d'Alice (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).
- 31 L/7 Le radiogramme d'une euxénite chauffée, provenant du lot 29, conc. III, township de Mattawan a 5 raies prononcées à: 3.66 (3), 2.98 (10), 1.823 (4), 1.723 (4) et 1.487 (4) (R.J. Arnott, 1950: Am. Mineralogist, 35, p. 386).

- 31 L/7 Analyse par Ellsworth de l'euxénite du même endroit: SiO_2 0.03, TiO_2 26.17, $\text{BeO}^+\text{Al}_2\text{O}_3$ 0.28, Fe_2O_3 1.40, FeO 0.29, CaO 1.08, MgO 0.05, MnO 0.03, ZrO_2 0.03, SnO_2 0.09, Nb_2O_5 18.49, Ta_2O_5 12.12, PbO 1.06, UO_2 6.42, UO_3 0.43, ThO_2 0.97 (Ce, La, Di) $_2\text{O}_3$ 0.20 (Y, Er) $_2\text{O}_3$ 28.07, H_2O^+ 0.04, H_2O^- 2.83, perte au feu (2.99), total 100.08. Densité 4.918 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 191).
- On a trouvé de l'euxénite-polycrase dans une pegmatite granitique, lot 20, conc. IX, township de Calvin, à un mille environ au nord-ouest de la gare d'Eau Claire (G.C. Hoffmann, 1898: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XI, p. 14 R) (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 189). On en a trouvé aussi dans une pegmatite à structure zonée à la propriété de la Bobjo Mines Ltd., township de Calvin (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).
- De l'euxénite aurait été trouvée au chantier n° 2 de la conc. S 36274 de la Mica Company of Canada, région de Mattawan—Olrig (W.D. Harding, 1944: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 53, Part. VI, p. 21).
- 41 H/15 Un dyke de pegmatite, de 25 pieds de large sur 150 pieds de long, renfermerait de l'euxénite, lot 4, conc. A, township de Henvey (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 146).
- 41 I/2 La pegmatite granitique au lot 6 de la conc. VI, township de Servas, renfermerait de l'euxénite-polycrase (D.F. Hewitt: comm. pers.).
- 41 I/7 Une carrière de feldspath près de Wanup contient de l'euxénite, lot 2, conc. II, township de Dill (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 142).

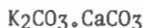
Québec

- 31 F/15 Des cristaux tabulaires d'euxénite, jusqu'à 2 pouces de large, sont encastés dans la roche d'une carrière, lot 2, rang V, canton de Portland-Ouest. De la monazite y est associée (H.S. Spence, 1935: Am. Mineralogist, 20, p. 728).
- 31 G/12 Un dyke de pegmatite contient de l'euxénite, lot 20, rang XII, canton de Templeton (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 153).
- De l'euxénite métamictisée repose dans une fosse de feldspath du canton de Wakefield, rang IX, lots 23 et 25. La fosse est dans un dyke de pegmatite, exploité par R. Lachaine pour son microcline vert pâle. Près du centre du filon, une zone d'albite rose à microcline interstitielle, contient de la fluorine pourpre associée à de l'euxénite. L'euxénite est en cristaux hypidiomorphes arrondis, jusqu'à un pouce de diamètre (S.C. Robinson, W.D. Loveridge, J. Rimsaite et J. Van-Peteghem, 1963: Can. Mineralogist, 7, p. 533).
- 31 J/5 Un sill de pegmatite à la propriété de la Opawica Explorers Ltd., township de Kensington, renferme de l'euxénite et nombre d'autres minéraux radioactifs (D.M. Shaw, 1958: min. Mines, Québec, R.G. 80, p. 42).

32 C/5

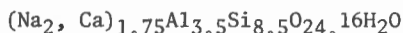
On a identifié de l'euxénite-polycrase dans des spécimens d'une pegmatite, exploitée pour du spodumène, du feldspath et du mica, par la Quebec Lithium Corporation, et située à 6 milles au sud à partir d'un point à 17 milles à l'est d'Amos, sur la route 45, township de Lacorne (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

FAIRCHILDITE

Ontario

- 31 C/3 L'analyse des matériaux pierreux tachetés gris et blanc, trouvés près de Deseronto dans et près d'un tronc brûlé de noyer blanc d'Amérique, a donné un mélange de fairchildite et de buetschliite. Le radiogramme de la fairchildite a 6 raies prononcées à: 6.68 (5), 4.56 (4), 3.20 (10), 2.71 (4), 2.64 (7) et 2.17 (4) (K.R. Dawson et A. Sabina, 1958: Can. Mineralogist, 6, p. 290).

FAUJASITE

Québec

- 31 G/11 Minéral rare du groupe des zéolites, la faujasite est associée à de la datolite, à la mine Daisy Mica, lot 9, rang I, canton de Derry. Analyse chimique de Johnston: SiO_2 48.7, Al_2O_3 17.0, CaO 4.6, Na_2O 3.2, H_2O (ign.) 26.0, total 99.5. Densité 2.07 (G.C. Hoffmann, 1900: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XII, p. 12, 13 R).

Le radiogramme de la faujasite, effectué par R.M. Barrer et coll. (J. Chem. Soc., London, 1959, p. 195-208), présente 7 raies prononcées, aux intensités et intervalles de: 14.3 (10), 8.70 (8), 7.38 (8), 5.66 (10), 4.76 (8), 4.36 (8) et 3.76 (10).

FAYALITE

(Voir olivine)

FELDSPATH

(Voir albite, andésine, bytownite,

labradorite, oligoclase, feldspath potassique)

FELDSPATH POTASSIQUE



Les plus abondants de tous les minéraux, et bien que tous proches en composition chimique et propriétés physiques, les feldspaths sont classés en 2 groupes: les feldspaths potassiques, monocliniques ou presque, et les feldspaths sodiques et calciques, ou plagioclases, nettement tricliniques. Les feldspaths potassiques sont sous plusieurs formes. La modification triclinique, le microcline, est la forme la plus abondante et le principal feldspath commercial. Une variété verte distinctive du microcline, l'amazonite, peut être taillée et polie comme pierre de joaillerie et d'ornement. L'orthoclase est, au sens propre, un feldspath

potassique monoclinique formé à des températures de moyennes à basses; nom employé improprement dans certains textes pour désigner le feldspath potassique, l'orthoclase est souvent en fait du microcline ou de la perthite microclinique. La sanidine, forme monoclinique de température élevée, est caractéristique des roches éruptives, précisément de rhyolite, de trachyte et de phonolite. Andulaire est donné à un feldspath potassique apparemment métastable, à habit distinctif et hôte des veines hydrothermales de faible température. Fréquemment opalescent, il est dénommé Pierre de lune et utilisé comme gemme. Les feldspaths alcalins de roches communes sont fréquemment des intercalations lamellaires de feldspaths potassiques et sodiques. Ce type est dénommé perthite si le feldspath potassique est l'élément dominant ou hôte, et antiperthite si c'est l'inverse. Hyalophane s'applique à du feldspath potassique à petites quantités de baryum. Comme minéraux lithogènes, les feldspaths sont trop répandus pour en énumérer toutes les venues.

Alberta

- 82 G/10 L'orthoclase est le minéral dominant dans les roches volcaniques de Crow's Nest, les seules roches ignées des foothills et des chaînes des montagnes Rocheuses en Alberta. Par endroits, l'érosion du porphyre a dégagé des phénocristaux d'orthoclase faciles à récupérer des affleurements entre la voie ferrée et la route, à 1 $\frac{1}{4}$ mille environ à l'ouest de la gare de Coleman (R.L. Rutherford, 1938: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 41, p. 67).

Colombie-Britannique

- 82 E/5 Un porphyre quartzeux au sud-ouest de Penticton renferme de beaux cristaux d'orthoclase de $\frac{1}{4}$ d'once à plus d'une livre. Analyses chimiques de W.L. Swanson: (1) SiO₂ 63.52, Al₂O₃ 20.94, Fe₂O₃ 0.14, MgO 0.24, K₂O 11.22, Na₂O 3.03, perte au feu 0.45, total 99.54; densité = 2.54; (2) SiO₂ 62.84, Al₂O₃ 21.28, Fe₂O₃ 0.14, MgO 0.13, K₂O 12.57, Na₂O 2.26, total 99.22; densité = 2.52 (T.L. Walker, 1921: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 12, p. 46).
- 92 I/15 Des phénocristaux de sanidine reposent dans une rhyodacite sur le plateau Tranquille, à 25 milles au nord-ouest de Kamloops, le long d'un ancien chemin de Tranquille à Red Lake. S'y trouvent aussi des phénocristaux d'oligoclase, de quartz et de biotite, mais l'élément majeur, la sanidine, constitue jusqu'à 49 % de la roche. On y trouve des cristaux maclés, plus couramment non géminés, automorphes et hypidiomorphes (L.S. Stevenson, 1939: Am. Mineralogist, 24, p. 446).

Ontario

- 31 C/4 Du microcline de couleur chair, rose pâle, forme la majeure partie du feldspath au lot 18, conc. VII, township de Monteagle (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1923: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 16, p. 18).
- 31 C/7 Le lot 3, conc. XI, township de Loughborough, renferme une roche décrite comme un feldspath fétide. Microcline, de blanc à bleuâtre,

- à intercalations microperthitiques, cette roche émet à la fracture une odeur fétide particulière, attribuée au sélénure d'hydrogène. Analyse de W.K. McNeill: SiO₂ 65.72, Al₂O₃ 18.98, Fe₂O₃ 0.63, CaO 0.62, Na₂O 3.68, K₂O 9.61, H₂O 0.14, CO₂ 0.53, total 99.91. Minéraux associés: quartz, diopside, titanite et pyrite. Le plagioclase perthitique est de l'albite (F.L. Sine, 1925: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 20, p. 25).
- 31 C/10 Une analyse chimique de microcline du lot 1, conc. II, township de Bedford, a donné les résultats suivants: SiO₂ 65.87, Al₂O₃ 19.10, CaO 0.20, K₂O 12.24, Na₂O 2.56, H₂O 0.64, total 100.61 (E.T. Corkill, 1911: bur. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 20, p. 107).
- 31 C/12 Analyse d'Harrington d'orthoclase du township de Dungannon: SiO₂ 63.00, Al₂O₃ 18.93, Fe₂O₃ 0.59, CaO 0.08, MgO 0.09, K₂O 12.08, Na₂O 3.67, H₂O (perte au feu) 1.00, total 99.44; densité = 2.558 (B.J. Harrington, 1894: Am. J. Sci., sér. 3, XLVIII, p. 18).
- 31 C/16 La Collection des minéraux du Canada renferme des spécimens de perthite du lot 4, conc. VI, township de North Burgess. A l'analyse chimique de perthite de la même région, Hunt a trouvé: SiO₂ 66.44, Al₂O₃ 18.35, Fe₂O₃ 1.00, CaO 0.67, MgO 0.24, K₂O 6.37, Na₂O 5.56, v. 0.40, total 99.03; densité 2.57-2.58 (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 474-476).
- On trouve de la perthite à Perth, township de Drummond. Analyse chimique de C.H. Warren: SiO₂ 66.50, Al₂O₃ 18.40, Fe₂O₃ 1.05, MnO traces, MgO 0.07, CaO 0.30, Na₂O 5.40, K₂O 8.77, H₂O⁺ H₂O⁻ 0.20, total 100.69; densité = 2.597 (S.S. Goldich et J.H. Kinser, 1939: Am. Mineralogist, 24, p. 417).
- 31 D/16 Un enchevêtrement exceptionnellement bien développé de perthite avec du microcline et de l'albite, dans des masses de pegmatite, se trouve dans de la syénite au mont Tory, township de Monmouth. Les caractéristiques particulières de cette perthite sont l'uniformité d'orientation, la taille des soufflures d'albite et la haute teneur en albite. Analyse chimique de S.S. Goldich: SiO₂ 66.56, Al₂O₃ 19.04, Fe₂O₃ 0.41, FeO 0.18, MgO 0.00, CaO 0.01, BaO 0.02, Na₂O 6.77, K₂O 7.09, H₂O⁺ 0.10, H₂O⁻ 0.02, total 100.20; densité = 2.593 (S.S. Goldich et J.H. Kinser, 1939, Am. Mineralogist, 24, p. 417).
- 31 E/9 La variété de microcline appelée pierre de soleil, à irisation dorée due apparemment à des inclusions orientées dans les plans de clivage, a été trouvée à la mine de feldspath John G. Gole, lot 14, conc. IV, township de Murchison (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).
- 31 F/4 Du feldspath rose de haute qualité de la mine McDonald, lot 18, conc. VII, township de Monteagle, a donné à l'analyse de H.S. Spence les résultats suivants: (1) SiO₂ 64.60, Al₂O₃ 19.30, Fe₂O₃ 0.09, CaO 0.00, MgO 0.72, K₂O 12.35, Na₂O 2.67, total 99.73; (2) SiO₂ 64.60, Al₂O₃ 19.14, Fe₂O₃ 0.06, CaO 0.00, MgO 0.00, K₂O 13.02, Na₂O 2.96, total 99.78. Le feldspath se trouve dans un filon de pegmatite, avec de grandes masses de quartz (J.E. Thompson, 1943: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 52, Part. III, p. 26).
- Un spécimen d'amazonite de la mine Woodcox, près d'Hybla, township de Monteagle, figure à la Collection des minéraux du Canada, don de H.V. Ellsworth en 1923.

De gros cristaux d'orthoclase rose se trouvent au n^o 13 Hastings Road East, township de Monteagle (Collection des minéraux du Canada, don de A.T. McKinnon, 1918).

31 F/5 De gros cristaux d'orthoclase rose, à maillage de Carlsbad, se trouvent au lot 2, conc. III, township de Wicklow, comté de Hastings (Collection des minéraux du Canada, don de A.E. Barlow, 1897).

31 F/6 A la Collection des minéraux du Canada figurent des spécimens d'orthoclase de rose à brun, du lot 32, conc. XII, township de Sébastopol.

De la perthite microclinique rose repose dans une pegmatite, dans le township de Lyndoch, conc. XV, lot 30. Un cristal de cet endroit avait 20 pieds sur 6 et renfermait environ 80 tonnes de matériau (D.F. Hewitt, 1953: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 63, Part. V, p. 67).

La mine Smart, lot 31, conc. X, township de Sébastopol renferme de l'amazonite (C.W. Willimott, 1882-84: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 7L).

31 F/7 Un spécimen de microcline (var. amazonite) du lot 23, conc. XV, township de Renfrew, figure à la Collection des minéraux du Canada.

31 G/5 On trouve du microcline blanc massif dans la moitié sud du lot 10, conc. I, township de March. A la Collection des minéraux du Canada figure un spécimen.

31 L/1 La Collection des minéraux du Canada renferme des spécimens
31 L/2 d'amazonite du lot 6, conc. A, et du lot 7, conc. B, township de Cameron, district de Nipissing (A.E. Barlow, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, p. 32AA).

31 L/2 Le lot 19, conc. IX, township de Calvin (Ont.), renferme de la perthite (Collection des minéraux du Canada, don de C.W. Willimott, 1897).

31 L/7 Une petite excavation sur la ferme de M. McMeekin contient de l'amazonite vert pâle et vert foncé. La ferme est à 5 milles environ à l'est de Mattawa et à 1 mille à l'ouest d'une petite école le long de la route 17 (B.B. Woods: comm. pers.).

Québec

31 G/5 Un spécimen de microcline du lot 14, rang III, canton de Templeton, comté de Papineau, figure à la Collection des minéraux du Canada.

31 G/10 A l'analyse d'orthoclase prélevé à la rivière Rouge, comté
31 G/15 d'Argenteuil, Hunt a trouvé les résultats suivants: SiO₂ 65.75, Al₂O₃ 19.40, CaO 0.45, K₂O 13.60, Na₂O 0.69, H₂O (perte au feu) 0.25, total 100.14; densité 2.56 (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 474).

31 G/12 On trouve de l'amazonite aux lots 6, 13 et 14-A, rang XII, canton de Hull, comté de Gatineau. La Collection des minéraux du Canada renferme un échantillon de ce minéral (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 12).

Analyses chimiques d'orthoclase du lot 27, rang VI, canton de Buckingham: (1) SiO₂ 64.140, Al₂O₃ 18.620, Fe₂O₃ 0.374, MnO traces, CaO 0.740, MgO 0.065, K₂O 14.868, Na₂O 1.766, H₂O (perte au feu) 0.406, total 100.979; densité 2.5364; (2) SiO₂ 63.460, Al₂O₃ 18.780, Fe₂O₃ 0.394, MnO traces, CaO 1.280, MgO 0.216, K₂O 13.923, Na₂O 2.173, H₂O (perte au feu) 0.466, total 100.692; densité 2.578 (G.C. Hoffmann, 1876-77: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 511, 512).

- 31 G/13 A la Collection des minéraux du Canada figurent des spécimens d'amazonite du lot 31, rang I, canton de Villeneuve, comté de Papineau.
- 31 H/1 Analyse chimique de Hunt, d'une perthite du mont Brôme, canton de Brôme: SiO₂ 65.70, Al₂O₃ 20.80, CaO 0.84, K₂O 6.43, Na₂O 6.52, volatiles 0.50, total 100.79; densité 2.575. Analyse chimique de Hunt, d'une perthite du mont Shefford, canton de Shefford: SiO₂ 65.15, Al₂O₃ 20.55, CaO 0.73, K₂O 6.39, Na₂O 6.67, volatiles 0.50, total 99.99; densité 2.56 (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 474-476).
- 31 L/16 De beaux spécimens d'amazonite vert bleuâtre foncé ont été récupérés dans une petite île au lac Sairs, à 27 milles environ à l'est de Kipawa (B.B. Woods: comm. pers.).

Saskatchewan

- 74 O/13 On trouve du hyalophane dans la région des lacs Nisikkatch et Northwest, de 35 à 40 milles au nord-est d'Uranium City. Le minéral est caractéristique d'une zone de feldspath dans une veine de matériau riche en apatite (D.D. Hogarth, 1957: Can. Mineralogist, 6, p. 140-150).

Terre-Neuve

- 13 O/2 L'amazonite, variété de microcline, est le constituant majeur d'un dyke exceptionnel d'aplite sur la rive sud de l'île Northern Adlavik, à 1 mille à l'est de la baie Maconit (Labrador). De l'albite et du quartz sont associés à l'amazonite, outre d'infimes quantités de mica, de topaze, de fluorine, d'apatite et de sulfure jaune magnétique (E.P. Wheeler, 1935: Am. Mineralogist, 20, p. 44).

FEMAGHASTINGSITE

(Voir hornblende)

FER

Fe

A l'état naturel, le fer peut être d'origine terrestre ou météorique. Le type terrestre a été trouvé dans nombre de dépôts alluvionnaires et également en inclusions dans des feldspaths et des basaltes. La plupart des météorites contiennent du fer, invariablement allié au nickel. Le fer peut constituer la masse entière du météorite, ou former une matrice spongieuse contenant des grains de silicate, ou être disséminé dans une matrice pierreuse.

Les 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre pris avec une radiation Fe/Mn sont: 2.03 (10), 1.438 (4), 1.173 (8) et 1.015 (5) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 13).

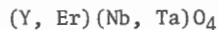
Alberta

- 83 G/8 Du fer métallique réduit à partir de minerai ferreux argileux sous l'action de lignite en combustion a été observé par Tyrrell à la rivière Saskatchewan-Nord, à environ 70 milles en amont d'Edmonton. Quelques masses pesaient de 15 à 20 livres (J.B. Tyrrell, 1887: Am. J. Sci., XXXIII, sér. 3, p. 73).

Ontario

- 31 L/7 De petites sphérules gris acier de fer natif découvertes dans une pegmatite perthitique au lot 7, conc. B, township de Cameron, reposent avec de la magnétite en association avec de la kaolinite et de la limonite. Analyse de Johnston du fer de cet endroit: Fe 90.45, Mn 0.75, trace de Ni, S non décelé, P non décelé, matières organiques non décelées, insolubles 7.26, total 98.46; densité 7.257 (G.C. Hoffmann, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, p. 23, 24R).
- 41 J/5 Du fer en sphérules est encastré dans de la limonite en enduit dans des fissures de quartzite sur la côte nord de l'île Saint-Joseph et sur l'île Campement d'Ours du lac Huron, district d'Algoma. Analyse du fer de l'île Saint-Joseph: Fe 88.00, Mn 0.51, Ni 0.10, Co 0.21, Cu 0.09, S 0.12, P 0.96, insol. 9.76 (SiO₂ 9.17, Al₂O₃ 0.11, Fe₂O₃ 0.10, CaO 0.06, MgO 0.03, perte 0.29, total 9.76), total 99.75; densité 6.8612 (G.C. Hoffmann, 1890: Trans., Soc. Roy. Can., VIII, sec. 3, p. 39-42).
- 41 P/7 Du fer est en forme d'écaillés avec des silicates dans un chapeau de fer au lac Smooth Water, division minière de Gowganda, district de Timiskaming (R.A.A. Johnston, 1910: Comm. géol., Can., Rapp. somm., p. 266).

FERGUSONITE-FORMANITE



Les minéraux de cette série ont fait l'objet d'une division suivant le rapport Nb/Ta, en fergusonite à prédominance de Nb, et en formanite, à majorité de Ta.

Colombie-Britannique

- 82 E/14 On a signalé de la fergusonite dans une pegmatite, à 15 milles à l'est de Kelowna (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 45).
- 82 F/11 La conc. Tryagain, à 2½ milles en amont du pont sur le ruisseau Lemon de la route de Nelson-Nakusp, contient de la fergusonite de couleur noir brunâtre, à fracture subconchoïdale et à éclat très

- 82 F/11 vitreux. La fergusonite trouvée était métamictisée. Au chauffage, toutefois, la structure cristalline s'est reformée et un radiogramme a pu être obtenu (R.M. Thompson, 1953: Am. Mineralogist, 58, p. 546).

Ontario

- 31 D/9 Une pegmatite leucogranitique à la propriété Windover contient des grains noirs et des prismes de fergusonite. La propriété est dans le township de Cavendish, lot 3, conc. III (J. Satterly, 1956: min. Mines, Ont., Rapp. ann., 65, Part. VI, p. 23).
- 31 D/16 On a identifié des grains et des cristaux de fergusonite noirs et résineux dans des spécimens des lots 18, 19 et 20, concs. V et VI, township de Monmouth (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 31 F/4 On a trouvé de la fergusonite à la propriété de la Greyhawk Uranium Mines Ltd., township de Faraday, conc. XII, lot 10 (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 31 L/7 On a identifié de la fergusonite dans des échantillons provenant du township de Calvin, lots 11 et 12, conc. I (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 138).
- 32 E/9 Des feuillets de biotite dans de la pegmatite granitique à la mine de feldspath de John G. Gale, conc. VI, lot 14, township de Murchison, renferment des cristaux effilés de fergusonite, jusqu'à 2 pouces de long (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).

La fergusonite du township de Murchison est métamictisée, et donne au chauffage un radiogramme à 6 raies prononcées, aux intensités et intervalles de: 3.05 (10), 2.73 (4), 2.58 (3), 1.88 (6), 1.63 (2) et 1.565 (3) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Québec

- 21 M/16 On trouve de la fergusonite près du lac Pied-des-Monts, comté de Charlevoix (J. Obalski, 1907: Opérations minières dans la Province de Québec en 1906, p. 42).
- Le radiogramme de cette fergusonite chauffée présente 8 raies prononcées, aux intensités et intervalles de: 3.12 (10), 3.02 (4), 2.96 (10), 1.88 (6), 2.73 (4), 2.58 (3), 1.63 (2), et 1.565 (3) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 21 N/13 Dans un dyke de pegmatite du canton de Callières, lot 11, rang I, la fergusonite est associée à de l'uraninite, de la pyrite et de la molybdénite (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 152).

La fergusonite est le principal minéral radioactif des roches pegmatitiques dans les lots 8 et 9, rangs II et III, canton de Callières (D.M. Shaw, 1958: min. Mines, Québec, R.G. 80, p. 21).

- 31 J/5 La teneur en Nb₂O₅ des échantillons de fergusonite de la propriété de la Opawica Explorers Ltd., canton de Kensington, atteignait 3.39 % (D.M. Shaw, 1958: min. Mines, Québec, R.G. 80, p. 42).
- 31 J/16 A la mine Maisonneuve, comté de Berthier, la fergusonite est associée à du feldspath, du mica et du quartz dans des dykes de pegmatite (J. Obalski, 1907: Opérations minières dans la Province de Québec en 1906, p. 42).

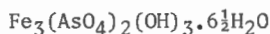
FERRIÉRITE

Colombie-Britannique

- 92 I/15 R.P.D. Graham a décrit ce minéral du groupe des zéolites, dénommé en l'honneur de W.F. Ferrier, ancien minéralogiste à la Commission géologique du Canada. Découvert sur la rive nord du lac Kamloops, ce minéral rare n'a pas été trouvé ailleurs. L'analyse chimique de Graham: SiO₂ 69.13, Al₂O₃ 11.44, MgO 2.92, Na₂O₃ 3.97, K₂O 0.36, H₂O 13.05, total 100.87. Densité 2.15. Le minéral est en agrégats sphériques de lamelles rayonnantes, noyées dans de la calcédoine de remplissage de couches dans du basalte (R.P.D. Graham, 1918: Trans., Soc. Roy. Can., 12, sér. 3, sec. IV, p. 185-190).

Le radiogramme de la ferriérite a 6 raies prononcées, aux intensités et intervalles de: 9.61 (10), 5.84 (5), 3.99 (9), 3.69 (5), 3.54 (8) et 3.49 (8) (L.W. Staples, 1955: Am. Mineralogist, 40, p. 1097).

FERRISYMPLÉSITE

Ontario

- 31 M/5 Près de Cobalt, à la mine de la Hudson Bay, on a trouvé associé à de l'érythrine et de l'annabergite, un minéral brun fibré, à l'éclat vitreux, auquel on a donné le nom de ferrisymplésite. Il s'agit d'un arséniate ferrique hydraté. Analyse chimique de la ferrisymplésite mêlée d'érythrine et d'annabergite: As₂O₅ 38.79, CoO 16.86, NiO 5.73, CaO 1.46, MgO 1.05, Fe₂O₃ 11.67, Al₂O₃ 0.31, H₂O 24.05, insol. 0.88, total 100.80 (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1925: Am. Mineralogist, 10, p. 134).

FERROHASTINGSITE

(Voir hornblende)

FERRONICKEL

Ni, Fe

Le ferronickel natif, de composition de 65 à 75 % de nickel et de 25 à 35 % de fer, est désigné sous les noms de awaruite, brokovkite, joséphinite et souésite. Le premier nom, awaruite, conserve probablement la préférence.

Le radiogramme de poudre d'une <<joséphinite>> de l'Orégon, pris avec rayonnement Fe/Mn, a 5 raies aux intervalles et intensités de: 2.06 (10), 1.783 (3), 1.259 (2), 1.073 (4) et 1.027 (1) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 13).

Colombie-Britannique

- 92 I/12 De la souésite, variété de ferronickel, a été trouvée associée à du platine, de l'iridosmine, de l'or, de la magnétite, du quartz et du grenat dans du gravier de rivière, à 2 milles environ en aval de Lillooet, fleuve Fraser. A l'analyse chimique, Wait a trouvé: Ni 75.50, Fe 22.02, Cu 1.20, insol. 1.16, total 99.88; densité 8.215. Composition centésimale, après déduction des matières insolubles: Ni 76.48, Fe 22.30, Cu 1.22, total 100.00 (G.C. Hoffmann, 1905: Am. J. Sci., 19, p. 319).
- 92 J/15 Des spécimens d'awaruite, variété de ferronickel, ont été recueillis dans des graviers de la rivière Bridge (W.S. McCann, 1922: Comm. géol., Can., Mém. 130, p. 78).

Québec

- 21 E/13 On trouve de l'awaruite dans les dunites et les péridotites serpentinisées de la région de Thetford Mines, notamment aux mines
21 L/3 d'amiante Jeffrey, Normandie, British Canadian et Bell, à la mine Beaver et à la mine d'amiante et de chrome Black Lake. L'analyse chimique de 2 échantillons des haldes de résidus d'amiante à l'usine de la Canadian Johns Manville, à Asbestos, a donné les résultats suivants: 1) Fe 25.19, Ni 70.18, Co 4.04, Cu 0.31, insol. 0.66, total 100.38; 2) Fe 23.63, Ni 66.55, Co 2.68, Cu 0.18, insol. 7.17, total 100.21. Après déduction des matières insolubles, les pourcentages sont les suivants: 1) Fe 25.26, Ni 70.38, Co 4.05, Cu 0.31, total 100.00; 2) Fe 25.40, Ni 71.53, Co 2.88, Cu 0.19, total 100.00; densité (échantillon 2) 7.44; après déduction du résidu insoluble, densité de l'alliage 8.58, densité calculée 8.57 (E.H. Nickel, 1959: Can. Mineralogist, 6, p. 307-19).

Yukon

- 105 F/16 On a noté du ferronickel (awaruite) dans les concentrés d'or alluvial lavé à Hoole Canyon, rivière Pelly. Analyse chimique de Johnston: Ni 74.34, Fe 21.35, Co 1.34, Cu 0.48, P 0.08, S 0.03, insol. 1.72, total 99.34; densité 7.746. Composition centésimale du minéral après déduction des matières insolubles: Ni 76.16, Fe 21.87, Co 1.37, Cu 0.49, P 0.08, S 0.03, total 100.00 (R.A.A. Johnston, 1910: Comm. géol., Can., Rapp. somm., p. 258).

FIBROFERRITE



Alberta

- 82 J/15 On a signalé de la fibroferrite dans des incrustations salines au Canyon de la rivière Elbow (G.C. Hoffmann, 1896: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IX, p. 12R).

- 82 J/15 Une analyse ultérieure du matériau de cet endroit, conservé à la Collection des minéraux du Canada, a indiqué la présence de copiapite, mais non de fibroferrite (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Colombie-Britannique

- 82 F/10 La fibroferrite est associée à de la copiapite à la mine Bluebell, près de Riandel. Le radiogramme a 4 raies prononcées, aux intensités et intervalles de: 6.99 (10), 4.58 (8), 4.05 (7) et 2.78 (6) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 92 L/12 Près de Quatsino, on trouve des cristaux de fibroferrite finement divisée, dans du minerai de fer des marais. La plupart des cristaux sont incolores, mais les grands, ou ceux en bouquets, peuvent paraître jaunâtres. Analyse de E.W. Todd: Fe₂O₃ 32.68, FeO 0.28, SO₃ 32.48, H₂O 33.20, insol. 1.08, total 99.72. Densité 1.901 (T.L. Walker, 1922: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 14, p. 87).

FLUORINE

CaF₂

La fluorine est un minéral commun dans les minerais métallifères, particulièrement ceux de plomb, de zinc et d'argent. Le quartz, la barytine et la calcite y sont couramment associés. La fluorine se trouve également comme produit de sublimation dans des roches volcaniques et comme minéral accessoire dans des roches ignées acides. Elle a une valeur comme fondant et est la seule source commerciale importante de fluor. Le radiogramme a 5 raies prononcées à: 3.16 (6), 1.933 (10), 1.653 (4), 1.117 (5) et 0.926 (4) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 216).

Colombie-Britannique

- 82 E/1 La fluorine a fait l'objet d'une grande exploitation à la mine Rock Candy située à 15 milles au nord de Grand Forks. Elle s'y trouve comme une veine de stockwerk dans une syénite. Y sont associés de la barytine, du chert, du quartz, de la calcite et de la pyrite (C.H. Stockwell, 1957: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 1, 4^e éd., p. 375).
- 82 F/11 Près de Willow Point, au bras ouest de la rivière Kootenay, on trouve une variété de fluorine verte et clivable (Collection des minéraux du Canada).
- 82 M/12 On a signalé de grandes quantités de fluorine éparse à la propriété de la Rexspar Uranium and Metals Mining Company, près de Birch Island.
- 92 P/8 De la fluorine pourpre est avec de la rhodonite, à Boulder Creek,
92 P/9 près de la rivière North Thompson (Collection des minéraux du Canada).

- 94 M/8 On trouve de la fluorine avec de la withérite près de Liard River Hotsprings (C.H. Stockwell, 1957: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 1, 4^e éd., p. 375).

Nouveau-Brunswick

- 21 G/2 On a signalé de la fluorine sur l'île Frye, comté de Charlotte (W.L. Goodwin, 1928: Geology and Minerals of New Brunswick, Ind. and Ed. Publ. Co., Gardenvale, Quebec).
- 21 G/7 Les minerais d'étain à Mount Pleasant, comté de Charlotte, renferment de la fluorine (A.A. Ruitenbergh, 1963: Thèse de maîtrise, Univ. du N.-B.).
- 21 G/8 De la fluorine est associée à des sulfures, à Square Lake, comté de Queen's (Dir. mines, N.-B., dossiers).
- 21 G/9 Il y a de la fluorine à Ferris, comté de Queen's (G.S. Mackenzie, 1951: Comm. géol., Can., Étude 51-15).
- 21 G/11 Des géodes dans des roches volcaniques acides contiennent de la fluorine à Harvey Station et à Lister Mills, comté de York. Elle est associée à de la chalcocite à Beech Hill, comté de Westmorland (W.L. Goodwin, 1928: Geology and Minerals of New Brunswick, Ind. and Ed. Publ. Co., Gardenvale, Quebec).
- 21 H/16
- 21 I/2 On a trouvé de la barytine et de la fluorine à Memramcook, comté de Westmorland (Dir. mines, N.-B., Rapp. ann., 1940).
- 21 J/10 De la fluorine est associée à la wolframite, aux endroits suivants, tous situés dans le comté de York: ruisseau Burnt Hill, ruisseau Snake, rivière Little Dungarvon, ruisseau Rocky, ruisseau Sisters, ruisseau Fall, ruisseau McBean et à la rivière Miramichi Sud-Ouest (W.H. Poole, 1960: Comm. géol., Can., Étude 60-15).

Nouvelle-Écosse

- 11 K/3 On a extrait de la fluorine à Lake Ainslie, île du Cap-Breton (C.H. Stockwell, 1957: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 1, 4^e éd., p. 204).

Ontario

- 31 C/6 Dans le district de Madoc, des couches alternées de fluorine, de calcite, de barytine, et un peu de célestite, se trouvent dans des veines nord-ouest, du post-Ordovicien. Des travaux de mise en valeur et d'exploitation ont été entrepris dans la partie nord du township de Huntingdon, lots 10 et 11, concs. XIII et XIV, et dans le township de Madoc.
- 31 C/11

A la Collection des minéraux du Canada figurent des cristaux cubo-octaèdres vert pâle provenant du premier endroit (M.E. Wilson, 1921: Can. Mining J., 42) (W.R. Rogers, 1923: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 32, Part. I, p. 23).

- 31 C/12 Dans le township de Madoc, à la mine Bailey, lot 1, conc. IV, on a recueilli des spécimens de fluorine bleu translucide et vert pâle (Collection des minéraux du Canada).
- Dans le township de Marmora, lot 6, conc. VIII, de la fluorine vert pâle est dans de la magnétite, de la pyrite et de la calcite (B.J. Harrington, 1873-74: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 200).
- 31 D/16 Une veine formée d'apatite, de fluorine et de calcite est à découvert dans une tranchée sur le lot 9, conc. XII, township de Cardiff (J. Satterly, 1943: min. Mines, Ont., Rapp. ann., 52, Part. II, p. 34).
- 31 E/1 Un matériau filonien sur la propriété de la Cardiff Fluorite Mines, conc. XVII à XIX, township de Cardiff, renferme de la fluorine pourpre et de la calcite et un peu d'uraninite, d'apatite, de hornblende et de biotite (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 138).
- Au lot 2, conc. XVIII, township de Cardiff, une lentille de fluorine pourpre repose dans une pegmatite, coupant un calcaire cristallin impur (J. Satterly, 1943: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 52, Part. II, p. 25).
- Près de Wilberforce, township de Cardiff, de la fluorine est en veines, avec de la calcite, du feldspath, de l'apatite, du hornblende, du mica, de la magnétite, et localement avec de l'uraninite, de la molybdénite, de la pyrite et de la pyrrhotine. Les veines coupent des roches encaissantes gneissiques aux lots 4 et 5, conc. XXI (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 44).
- Des dépôts similaires existent dans le lot 9, conc. XI, township de Cardiff (J. Satterly, 1943: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 52, Part. II, p. 33).
- Un spécimen offert, composé de fluorine, de calcite et d'apatite du lot 7, conc. XXII, township de Cardiff, figure à la Collection des minéraux du Canada.
- Dans le township de Cardiff, le lot 13, conc. XXII, contient 6 veines de fluorine à direction nord-est. Mises à jour, on a découvert qu'elles contenaient une variété de fluorine pourpre foncé du type améthyste enfumée. Les veines coupent une roche pegmatitique complexe (J. Satterly, 1943: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 52, Part. II, p. 34).
- 31 F/4 La carrière MacDonald, lot 18, conc. VII, township de Monteagle, renferme une variété de fluorine pourpre foncé, dénommée antozonite, avec de l'ellsworthite, du quartz, du zircon et de la calcite. L'ordre de cristallisation semble être: zircon, quartz, fluorine, ellsworthite et calcite, mais la fluorine semble avoir été recristallisée autour des fractures. Bien que généralement opaque, la fluorine apparaît dans la forme recristallisée, comme des cristaux cubiques transparents (F.L. Sine, 1925: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 20, p. 22).

- 31 F/10 On a noté de la fluorine pourpre dans le township de Ross, conc. III, lots 13 et 14 et conc. VI, lot 13 (C.W. Willimott, 1882-84: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., 6 L.)
- Une excavation contient de la calcite rose saumon et de la fluorine pourpre, conc. V, lot 14, township de Ross; s'y trouvent associés de la scapolite et du pyroxène vert foncé (J. Satterly, 1944: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 53, Part. III, p. 40.)
- 31 F/12 De la fluorine d'un enduit près de Cobden, comté de Renfrew, figure à la Collection des minéraux du Canada.
- 31 L/1 On a trouvé de la fluorine massive, bleue et clivable, dans le township de Cameron, conc. A, lot 6. Un échantillon offert, figure à la Collection des minéraux du Canada.
- 41 P/15 Dans la région de Matachewan, township de Cairo, des petits amas de fluorine pourpre reposent dans des veines de quartz et dans les roches adjacentes.
- Une veine de quartz de 7 pouces de large et de plusieurs centaines de pieds de long coupe de la syénite à la conc. 18285, à l'ouest de Fox Rapids. Elle contient des petites masses de fluorine jusqu'à 2 pouces de large (A.G. Burrows, 1918: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 27, Part. I, p. 235.)
- 42 A/2 On trouve de la fluorine pourpre foncé dans une veine de quartz et dans la roche encaissante, township d'Alma (A.G. Burrows, 1918: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 27, Part. I, p. 235.)
- 42 D/14 Des veines à fluorine affleurent aux chutes de 90 pieds, près de l'embouchure de la rivière Black, région Schreiber-Duck Lake. Le minerai a une teneur de 2 onces d'argent à la tonne (P.E. Hopkins, 1921: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 30, Part. IV, p. 7.)
- 42 D
52 A R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 97, a relevé la présence de fluorine dans le district de Thunder Bay, aux endroits suivants: sur le littoral, dans des veines dans de la syénite, face à l'île Pic (42 D/10); près de Terrace Bay (42 D/14); à la mine du Prince (52 A/3); à la mine Star, township de Strange, avec de la calcite, du quartz, de la pyrite et de la sphalérite (52 A/5); à Blueberry Lake (52 A/7) la variété pourpre foncé; près de Black Bay (52 A/8); à l'embouchure du Mackenzie, en cubes de 2 pouces, avec de grands cristaux d'améthyste (52 A/9); et sur l'île Fluor (52 A/9).
- On a aussi trouvé de la fluorine à Silver Mountain (52 A/4); à la mine Badger, township de Gillies; à la mine Beaver, township de Connor; à la mine fédérale, township de Paipoonge (52 A/5); et à Silver Islet (52 A/7) (A.L. Parsons, 1921: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 30, Part. IV, p. 32.)

Québec

- 12 L/7 De petites quantités de fluorine vert clair reposent dans un groupe de veines sur la rive nord du Saint-Laurent, à un mille au sud-ouest de la baie Johan Beetz (W.W. Longley, 1944: min. Mines, Québec, R.P. 184, p. 15).
- 21 M/8 De la fluorine verte est avec de la calcite et de la sphalérite sur le côté est de Baie-Saint-Paul, comté de Charlevoix. Des spécimens récoltés en 1908 par R.L. Broadhurst figurent à la Collection des minéraux du Canada.
- 31 F/15 A la propriété de la Calumet Contract Uranium Mines Ltd., rang VIII, lot 31, canton du Grand Calumet, des zones à haute radioactivité contiennent de la fluorine pourpre à grain grossier (D.M. Shaw, 1958: min. Mines, Québec, R.G. 80, p. 30).
- 31 G/12 Des spécimens de fluorine du canton de Wakefield, comté de Gatineau, offerts en 1901 par C.W. Willimott, figurent à la Collection des minéraux du Canada.
- Un spécimen de fluorine et de barytine du canton de Hull, lot 7, rang X, offert en 1901 par R.L. Broadbent, figure à la collection nationale.
- 31 J/3 Un spécimen de fluorine de la mine Mica Villeneuve, comté de Labelle, offert en 1909, figure à la Collection des minéraux du Canada.
- 31 J/12 De la fluorine violette est disséminée en petits cristaux dans une masse d'aplite, canton d'Aumond, rang IV, lot 49 (E. Aubert de la Rüe, 1948: min. Mines, Québec, R.G. 23, p. 50).

Terre-Neuve

- 1 L/4 Les veines épithermiques remplissant des fissures d'une faille dans le granite de St. Lawrence, à St. Lawrence sur la péninsule Burin, contiennent d'importantes quantités de fluorine. Les veines à haute teneur ont en moyenne 4 à 5 pieds d'épaisseur, tandis que les autres ont de 1 pouce à plus de 50 pieds. Généralement en cubes, la fluorine a une variété de couleurs dont jaune, rouge, gris, bleu, pourpre, vert, rose et blanc. Elle est souvent avec des sulfures (C.K. Howse, 1951: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin 471, p. 478-484; C.H. Stockwell, 1957: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 1, 4^e éd., p. 204).

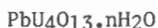
Territoires du Nord-Ouest

- 66 A/1 On trouve de la fluorine avec du quartz et de la calcite dans des veines coupant des schistes à l'extrémité ouest du lac Baker (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 96).
- 85 O/13 La fluorine pourpre abonde dans un massif de calcaire cristallin à Bigspruce Lake, rivière Snare (C.S. Lord, 1951: Comm. géol., Can., Mém. 261, p. 61).

FOLGÉRITE

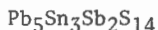
(Voir pentlandite)

FOURMARIÉRITE

Territoires du Nord-Ouest

- 86 L/1 De la fourmariérite est en croûtes minces sur de l'uraninite à la mine de l'Eldorado Mine, Grand lac de l'Ours. Le radiogramme a 5 raies prononcées, aux intensités et intervalles de: 3.45 (9), 3.09 (10), 2.44 (6), 1.996 (6) et 1.907 (8) (C. Frondel, 1956: Am. Mineralogist, 41, p. 553).

FRANCKÉITE

Yukon

- 95 E/8 Ce rare sulfosel a été découvert dans une veine de calcite vers l'amont du bras est de la rivière Coal, à environ 61°25'N, 127°21'W. S'y trouvent associées de la stannite, de la géocronite, de la sphalérite, de la galène et de la pyrite. Le radiogramme de cette franckéite présente 4 raies prononcées à: 4.31 (4), 3.40 (8), 2.90 (10) et 2.08 (6) (A.N. Evans, 1957: Can. Mineralogist, 6, p. 119-127).

FRANKLINITE



La franklinite, du nom de la localité Franklin Furnace, N.J., donne un radiogramme à 4 raies prononcées, aux intensités et intervalles de: 2.99 (7), 2.55 (10), 1.632 (7) et 1.499 (8) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 193).

Ontario

- 31 C/6 On a signalé de la franklinite sur la ferme de Tenney située à environ 2 milles de Madoc, township de Madoc (W.G. Miller, 1900: bur. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 9, p. 198).

FRÉIBERGITE

(Voir tétraédrite)

FROHBERGITE



Québec

32 C/6

Tellurure trouvé en infimes quantités à la mine Robb-Montbray, township de Montbray, ce minéral rare a reçu ce nom en l'honneur du docteur Hans Frohberg, géologue minier et minéralogiste passionné. Le minéral est associé à de l'altaïte, du tellure-bismuth, de la montbrayite, de la chalcocite, de la covellite et de l'or libre (R.M. Thompson, 1947: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 51, p. 35-40).

Le radiogramme de la frohbergite présente 4 raies prononcées à: 2.81 (10), 2.71 (7), 2.07 (5) et 1.846 (4). Dimensions de l'unité de cellule: a 5.29, b 6.27, c 3.86 Å (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 103).

FROODITE



Ontario

41 I/7

Minéral rare de palladium bismuthine découvert dans les concentrés à la mine Frood, à Sudbury, la froodite a fait l'objet d'une première description de C.E. Michener, puis redécrite et dénommée par J.E. Hawley et L.G. Berry. Le radiogramme a 5 raies plus prononcées à: 2.97 (7), 2.77 (10), 2.48 (7), 2.21 (7) et 1.556 (8) (J.E. Hawley et L.G. Berry, 1958: Can. Mineralogist, 6, p. 200-209).

FUCHSITE

(Voir muscovite)

GADOLINITE

Manitoba

- 52 L/16 Identifiée par diffraction des rayons X dans une pegmatite de Shatford Lake, la gadolinite a 4 raies prononcées au radiogramme, aux intensités et intervalles de: 4.75 (10), 3.13 (7), 2.83 (8) et 2.57 (8) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Ontario

- 31 C/7 Analyse chimique de H.V. Ellsworth, d'une gadolinite provenant d'une pegmatite du township de Loughborough, lot 11, conc. IX: SiO₂ 25.97, BeO 10.29, Al₂O₃ 0.32, Fe₂O₃ 2.34, FeO 5.82, CaO 2.36, MgO 0.55, MnO 1.17, K₂O + Na₂O 0.09, ThO₂ 0.14 (Ce, La, Di)₂O₃ 2.85 (Y, Er)₂O₃ 46.47, H₂O 1.23, total 99.60. Densité 4.101. Un seul cristal de gadolinite, d'environ $\frac{1}{4}$ de livre, a été trouvé dans le filon. On y a aussi récupéré une petite quantité d'euxénite (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 232).

GAHNITE

Manitoba

- 63 K/16 Le Laboratoire des rayons X de la Commission géologique du Canada a identifié par diffraction de la gahnite dans un échantillon de la région du lac Chisel. Des analyses optique et spectrographique ont confirmé cette identification. Les 4 raies prononcées au radiogramme sont à: 2.86 (8), 2.44 (10), 1.557 (5) et 1.431 (4).

Ontario

- 31 F/5 Des cristaux épars de gahnite vert foncé sont disséminés dans la roche à la propriété de la Monteagle Minerals sur la rive est de la rivière York, à 10 milles au nord-est de Bancroft, township de Monteagle (L. Moyd, P. Moyd et H.L. Noblitt, 1961: Étude présentée à un congrès de l'Inst. can. mines et mét. et de l'Assoc. Ing. Min. à Ottawa, Ontario).

Des cristaux de gahnite vert foncé tapissent des cavités dans un corindon brun au lot 2, conc. XVIII, township de Raglan, comté de Renfrew (G.C. Hoffmann, 1896: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XI, p. 15R).

GALÈNE



Le plus important minéral des minerais de plomb, la galène est couramment associée à de la sphalérite et la plupart des mines de

plomb ont également une production de zinc. La galène argentifère est une source de production d'argent. La galène est l'un des sulfures les plus courants, bien réparti au Canada; toutes les venues connues ne peuvent donc être énumérées aux présentes.

Les 4 raies prononcées au radiogramme de la galène ont les intensités et intervalles de: 3.43 (8), 2.97 (10), 2.10 (6) et 1.79 (4) (H.E. Swanson et R.K. Fuyat, 1953: Nat. Bur. Stds., Circ. 539, II).

Colombie-Britannique

- 82 E/6 A la mine Highland Bell, près de Beaverdell, à 23 milles à l'est de Penticton, la galène est en veines de quelques pouces à plusieurs pieds d'épaisseur. Elle est grossièrement cristalline et associée à de la pyrite et de la sphalérite. Analyse de Williams: Pb 85.69, Fe 0.52, Sb 0.45, S 13.04, insol. 0.20, total 99.90. Densité 7.50 ± 0.04 (A.B. Staples et H.V. Warren, 1945: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 50, p. 28).
- 82 F/9 La mine Sullivan près de Kimberley est la plus vaste source de plomb-zinc-argent au Canada. Le minerai est composé de pyrite, de pyrrhotine, de sphalérite et de galène argentifère, outre du grenat, de la cassitérite et de la tourmaline. Le gisement est du type de substitution, formé à haute température (F.J. Alcock, 1930: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 8, p. 323).
- 82 F/10 On trouve de la galène à grain grossier à la propriété du Highland Group au ruisseau Cedar, à $1\frac{1}{2}$ mille de Ainsworth (S.J. Schofield, 1920: Comm. géol., Can., Mém. 117, p. 37).
- 82 F/14 Le camp Slocan, à environ 15 milles à l'ouest-nord-ouest de Kaslo, est réputé pour ses nombreux gisements riches en argent-plomb-zinc (C.H. Stockwell, 1957: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., n° 1, 4^e éd., p. 371).
- 82 F/15 La galène à la propriété de la Florence Silver Mining Company, région minière de Ainsworth, est présente comme minéral de substitution et de remplissage des fissures (S.J. Schofield, 1920: Comm. géol., Can., Mém. 117, p. 40).
- 82 G/5 Antérieurement à 1923, la mine St. Eugène, Moyie, 15 milles au sud de Cranbrook, était la plus grande source de production de plomb au Canada. Elle est inexploitée depuis (C.H. Stockwell, 1957: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., n° 1, 4^e éd., p. 371).
- 82 K/7 A la mine de la Mineral King à 28 milles au sud-ouest de Invermere, rang Purcell, la galène, la sphalérite et la pyrite sont dans une gangue de quartz-barytine (J.F. Walker, 1926: Comm. géol., Can., Mém. 148, p. 49).
- 93 E/11 Au flanc sud du mont Sweeney, à 6 milles de la rivière Tahtsa, région du lac Whitesail, la sphalérite et la galène reposent dans une gangue de quartz et de calcite. Un échantillon de la propriété du groupe Captain avait une teneur de: Pb 12.40, Zn 5.42, Ag 63.07 onces, et Au traces (S. Duffell, 1952: Comm. géol., Can., Étude 52-21).

- 93 M/5 Sur le versant sud-ouest du mont Nine Mile, à 6 milles de New Hazelton, à la propriété de la American Boy, les roches de la série Hazelton renferment des veines parallèles à teneur de galène. A la mine de la Silver Standard, sur le versant nord-ouest de Glen Mountain, des veines de substitution dans des fissures contiennent du sulfure de plomb argentifère (J.J. O'Neill, 1919: Comm. géol., Can., Mém. 110, p. 27, 32).
- 94 C/11 Dans la région du lac Aiken, à 1 mille au sud de la rivière Ingenika, la pyrite, la sphalérite, la galène et quelques sulfures de cuivre et d'argent ont remplacé une roche à quartz-sidérite. A la propriété Ferguson, à environ 16 milles à l'ouest du confluent des rivières Ingenika et Finlay, 4 zones de minéralisation sont dans une phase de quelque enrichissement supergène. A 1½ mille au sud, à la propriété du groupe Onward, la galène, la sphalérite et la pyrite forment des lentilles discontinues dans une brèche (E.F. Roots, 1957: Comm. géol., Can., Mém. 274, p. 204).
- 103 I/9 A la propriété cuprifère de M.K. le long du ruisseau Legate, à 15 milles en amont du confluent avec la rivière Skeena, la bornite, la galène et la chalcopryrite forment des masses dans les bassins de laves et de tufs plissés du Jurassique (W.L. Uglow, 1922: Am. Mineralogist, 7, p. 1).
- 104 P/3 Une zone cisailée du calcaire à la propriété McDame Belle, au ruisseau McDame, à environ 1 mille à l'est de Centreville, renferme de la galène, de la sphalérite, de la chalcopryrite, de la scheelite et de l'hydrozincite (H. Gabrielse, 1963: Comm. géol., Can., Mém. 319, p. 114).

Manitoba

- 63 I/6 Au radiogramme de poudre, on a identifié de la galène dans des spécimens trouvés près de la rivière Echimanish au Manitoba (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

Nouveau-Brunswick

- 21 O La galène est un important constituant dans les massifs de sulfures de la région de Bathurst. Elle est associée à la sphalérite et à la chalcopryrite, couramment dans des massifs de pyrite massive, et est souvent argentifère. Un rapport intitulé The Occurrence of Economic Minerals, Rocks and Fuels in New Brunswick, Record 2, Part B, 1965, établi par le New Brunswick Research and Productivity Council, fait état de 120 venues de galène. La liste ci-après est limitée aux venues les plus importantes.
- 21 P
- 21 O/1 Chesterville Mines, Clearwater, comté de Northumberland.
- 21 O/7 Restigouche Exploration, lacs Portage, comté de Restigouche.
- 21 O/8 Devils Elbow, comté de Northumberland; lac Halfmile, comté de Northumberland; Golden West Mines, Great Sweet Grass, comté de Northumberland; Bay Copper, mont Little Bald, comté de Northumberland; United Montanban, lac Little River, comté de Northumberland; Heath Steele Mines, comté de Northumberland; Stratmat 61, comté de Northumberland; rivières Nepisiguit A et B, comté de Northumberland; Smith Group, Ninemile Brook, comté de Gloucester; Wedge Mine, comté de Northumberland; lac Canoe Landing, comté de Northumberland.

- 21 O/9 Kennco Limited, Murray Brook, comté de Restigouche; Caribou-Chaleur Bay Mines, comté de Restigouche; Tetagouche Exploration, Orvan Brook, comté de Restigouche; Rocky Turn, comté de Gloucester; Anaconda Limited, Armstrong Brook, comté de Gloucester.
- 21 O/10 Groupe D, lacs Portage, comté de Restigouche.
- 21 P/5 Brunswick No. 12, comté de Gloucester; Quebec S and R, Pabineau River, comté de Gloucester; Headway Limited, Pabineau River, comté de Gloucester; Brunswick No. 6, comté de Gloucester; Captain Yellowknife, Portage River, comté de Gloucester; Drummond Iron Mine, comté de Gloucester; Fab Metals, Pabineau River, comté de Gloucester; Key Anacon Limited, Nepisiguit River, comté de Gloucester.
- 21 P/12 Nigadoo River Mines Limited, comté de Gloucester; Nicholas Denys, Sturgeon River, comté de Gloucester; Beresford Mines, comté de Gloucester.
- 21 P/13 Keymet Mines, Elmtree River, comté de Gloucester; Nigadoo Mines (Anthonian Group), comté de Gloucester.

Nouvelle-Écosse

- 11 D/4 La mine Deenbrock, entre Musquodoboit Harbour et Meagher's Grant, comté de Halifax, renferme de la galène (Collection des minéraux du Canada: A.O. Hayes, 1917).
- 11 E/6 Une minéralisation de sulfures de zinc-plomb se trouve dans le gisement de plomb de Smithfield, comtés de Hants et Colchester, à 13 milles à l'est de la gare Brookfield. Le minerai est dans du calcaire bréché de Windsor, près de son contact avec le groupe Horton (I.M. Stevenson, 1958: Comm. géol., Can., Mém. 297, p. 93).
- 11 F/15 Le calcaire de Windsor, près de Jubilee, renferme de la galène et de la sphalérite massive intercalées (C.H. Stockwell, 1957: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., n° 1, 4^e éd., p. 184).

Ontario

- 31 C/7 Le minerai à la mine Frontenac Lead, township de Loughborough, à 18 milles au nord de Kingston, contient des amas et des grains de galène disséminés dans de la calcite. La galène est dans des veines de fissures, mises en valeur d'exploitation en 1866. De petites quantités de pyrite et de sphalérite accompagnent la galène et de la marcassite et de la célestite reposent dans des géodes et des ouvertures de la veine. La teneur en argent de la galène est ordinairement inférieure à 1¼ once à la tonne (F.J. Alcock, 1930: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 8, p. 142-145).
- 31 C/10 De gros cristaux cubiques de galène ont été récupérés dans une veine dans le township de Bedford, lot 18, conc. VIII (Collection des minéraux du Canada: E. Smith, 1900).

Un certain nombre d'autres veines des environs ont fait l'objet d'une évaluation de leur potentiel d'exploitation économique.

- 31 C/10 Localisations: conc. VIII, lots 19 et 21; conc. VII, lot 19; conc. VI, lots 16, 17 et 18; conc. V, lot 13 (F.J. Alcock, 1930: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 8, p. 152).
- 31 C/12 De la galène est avec des quantités négligeables de sphalérite et de pyrite dans une veine à la mine de la Hollandia Lead, à 2 milles au nord-est de Bannockburn, township de Madoc. La gangue minérale comprend de la calcite et de la barytine (F.J. Alcock, 1930: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 8, p. 155).
- 31 F/8 La galène est le principal constituant à la mine inexploitée de Kingdon, située sur l'île aux Chats, rivière Ottawa, à 5 milles à l'est de Arnprior et à 40 milles à l'ouest d'Ottawa. Elle repose dans des veines de fissures coupant les roches du Paléozoïque et du Précambrien (F.J. Alcock, 1930: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 8, p. 136).
- Des veines de calcite contiennent des lentilles et des masses de galène au lot 9, conc. XI, township de McNab, région de Renfrew. La venue a fait l'objet d'exploration et de forages au diamant (J. Satterly, 1944: min. Mines, Québec, Rapp. ann., v. 53, Part. III, p. 61).
- 31 M/5 On a trouvé plusieurs cristaux de galène de grandes dimensions à la mine O'Brien près de Cobalt. Ils ont jusqu'à 2.5 pouces de diamètre, une forme octaèdre, et sont remarquablement purs. Analyse chimique: Pb 86.56, Fe 0.05, S 13.45, total 100.06 (H.V. Ellsworth, 1916: bur. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 25, Part. I, p. 208).
- 32 D/4 On trouve de la galène argentifère dans le canton de Skead, lot 12, conc. V et lot 12, conc. VI. A ce dernier lot, la galène est dans une veine de calcite avec de la sphalérite, de la pyrite et de l'érythrine, et a une teneur en argent de 4 onces à la tonne (F.J. Alcock, 1930: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 8, p. 177-178).
- 41 K/9 La mise en valeur de la mine Jardun, townships de Jarvis et de Duncan, à 18 milles au nord-est de Sault-Ste-Marie, remonte à 1878. De la galène et de la sphalérite argentifères y reposent avec de la pyrite et de la chalcopryrite dans une couche de schiste vert, encaissée de granite (C.H. Stockwell, 1957: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 1, 4^e éd., p. 91).
- 42 D/14 Une veine de quartz près de l'embouchure de la rivière Aquasabon (anciennement rivière Black), à l'est de Schreiber sur la rive nord du lac Supérieur, contiendrait de la galène et de la pyrite. Des traces de sélénium ont été découvertes dans la galène à teneur d'un peu d'argent (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 689-690; W.L. Uglow, 1916: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 25, Part. II, p. 12).
- 52 A/10 Les minerais d'argent de Silver Islet, lac Supérieur, contiennent de petites quantités de galène. Minéral primaire et secondaire, elle est associée à de nombreux minéraux sulfurés (F.J. Alcock, 1930: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 8, p. 187).

Québec

- 21 N Les grès du massif Silurien du Témiscouata, Rivière-du-Loup et
22 C des districts de Rimouski renferment par endroits jusqu'à 40 %
de pyrite et de galène à structure cisailée (P.J. Lespérance,
1959: min. Mines, Québec, Rapp. d'act. 385, p. 9).
- 22 B/2 De la galène argentifère, de la sphalérite et de l'uraninite repo-
sent dans une veine à $\frac{1}{2}$ mille de la route principale et à 2 milles
à l'est de Cross Point, village sur la côte sud de la péninsule
de Gaspé, près de Restigouche. D'environ 14 pouces de large, la
veine coupe de la roche volcanique porphyrique et aurait été
affleurante autrefois sur 25 pieds de long (A.H. Lang, 1950:
Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 154).
- 31 F/10 On a signalé des cristaux de galène aurifère dans de la roche à
calcite-trémolite, à la mine New Calumet, île Calumet, rivière
des Outaouais. (C.H. Stockwell, 1957: Comm. géol., Can., Sér. géol.
écon., 1, 4^e éd., p. 90).
- 31 M/6 Du minerai à teneur de galène à la propriété de la Villa Lead
Mines, township de Duhamel, contient 6.08 % de plomb et 1.27 once
d'argent à la tonne (J. Claveau, W.N. Ingham et W.G. Robinson,
1957: min. Mines, Québec, Rapp. d'act. 256, p. 31).
- 32 D/3 Une veine de quartz à la mine de la Caron Malartic Gold Mine,
township de Beauchester, contient de la pyrite, de la chalcopryrite
et de la galène. La veine est dans un massif de diorite, près
de son contact avec les roches volcaniques (J. Claveau, W.N. Ingham
et W.G. Robinson, 1951: min. Mines, Québec, Rapp. d'act. 256, p. 3).

Terre-Neuve

- 1 N/5 Dans des zones de failles proches de la côte est de la baie de
Plaisance, des veines renferment un mélange de galène, de sphalé-
rite et de pyrite, dans un peu de gangue. Trois groupes de failles
à sulfures coupent les roches sédimentaires de la région, à
environ 1 800 pieds en amont du Broad Cove Creek Ravine, près de
la jonction de l'Argentia Harbour et de Placentia Sound (N.E. Chute:
Comm. géol., Can., Dossiers non publiés, 21-C-28, p. 55).
- 1 N/12 La galène forme de courtes masses lenticulaires près du centre de
la veine La Manche, près de La Manche Cove, sur la rive nord-est
de la baie de Plaisance. Elle est également en masses irrégulières
en forme de champignons qui semblent être syngénétiques avec la
calcite encaissante, matériau de gangue (N.E. Chute: Comm. géol.,
Can., Dossiers non publiés, 21-C-28, p. 6).
- 12 A/15 Le gisement de Buchans sur la rive nord-ouest du lac Red Indian
contient une grande quantité de sulfures massifs composés d'un
mélange intime de sphalérite, de galène, de pyrite et de chalcopry-
rite à grain fin, et très peu de tétraédrite. Un gros volume de
barytine forme la gangue (C.H. Stockwell, 1957: Comm. géol., Can.,
Sér. géol. écon., n^o 1, 4^e éd., p. 182).
- 12 B/10 On a trouvé de petits cubo-octaèdres de galène à la baie Port-à-
Port (Collection des minéraux du Canada).

Yukon

- 105 A/2 Dans un gisement à 35 milles au nord du lac Watson, de la galène en lentilles repose avec de la sphalérite et des minéraux de skarn remplaçant des lentilles de calcaire dans de la phyllite. Le gisement renferme un potentiel d'exploitation économique de plomb, de zinc et d'argent (-1962: Western Miner and Oil Review, v. 35, n° 11, p. 32).
- 105 F/4 Des veines de quartz contiennent de la galène argentifère, à des concs. sur la rive nord de la rivière Boswell, entre 20 et 24 milles de son embouchure. Certaines veines contiennent de la molybdénite. Trois échantillons sélectionnés titraient 45.68, 22.10 et 21.58 onces d'argent à la tonne (E.J. Lees, 1936: Comm. géol., Can., Mém. 203, p. 24).
- Des veines de quartz renferment de la galène argentifère au flanc d'une crête, entre le bras nord de la rivière Boswell et le premier ruisseau à l'ouest, à 15 milles environ en amont de Teslin. Un échantillon sélectionné de quartz et de galène avait une teneur de 94.14 onces d'argent à la tonne, et des traces d'or. D'une largeur jusqu'à 10 pieds, les veines coupent les roches sédimentaires du groupe Yukon (E.J. Lees, 1936: Comm. géol., Can., Mém. 203, p. 23).
- 105 M/13 La plus grande partie de la production de plomb, de zinc et
105 M/14 d'argent du Yukon vient de la région Keno Hill—Galena Hill. Les principaux minéraux des minerais sont la galène argentifère, la tétraédrite et la sphalérite. Par endroits, reposent d'importants minéraux secondaires, dont de la cérussite et de l'argent rouge (R.W. Boyle, 1956-57: Comm. géol., Can., Études 55-30, 57-1).

GALÉNOBISMUTHITEColombie-Britannique

- 93 H/4 On trouve de la galénobismuthite avec de la cosalite et de l'or dans des fissures remplies de quartz à la mine de la Cariboo Gold Quartz, près de Barkerville (H.V. Warren, 1936: Econ. geol., 31, p.205-211).

Analyse de E.W. Johnson, d'un échantillon contenant un peu de cosalite et de pyrite: Pb 30.5, Bi 51.0, S 16.4, Fe 1.5, total 99.4 (H.V. Warren et P. Davies, 1940: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 44, p. 107).

Des spécimens de cet endroit ont été analysés aux rayons X (M.A. Peacock et L.G. Berry, 1940: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 44, p. 56).

Ontario

- 32 D/4 De la galénobismuthite est associée à la cosalite à la conc. Mondoux, township de McElroy. Le radiogramme a 5 raies prononcées à:

- 32 D/4 3.61 (5), 3.44 (10), 3.02 (5), 2.04 (4) et 1.955 (5) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Yukon

- 106 D/4 On a trouvé de la galénobismuthite autour d'une petite pépite d'or d'un placer à Dublin Gulch, district de Mayo (R.M. Thompson, 1950: Am. Mineralogist, 35, p. 452).

GÉDRITE

(Voir anthophyllite)

GÉOCRONITE

approximativement $PB_{27-28}(As, Sb)_{12}S_{45-46}$

Yukon

- 95 E/8 Dans une veine de calcite coupant des schistes ardoisiers près des sources du bras est de la rivière Coal, approximativement à $61^{\circ}25'N$ et $127^{\circ}21'W$, on a trouvé un infime constituant minéral que l'on a tenté d'identifier comme de la géocronite. Il est associé avec de la franckéite, de la stannite, de la galène, de la sphalérite et de la pyrite. Les 6 raies prononcées au radiogramme ont les intensités et les intervalles de: 3.38 (7), 3.21 (7), 2.88 (7), 2.26 (10), 1.84 (10) et 1.78 (7) (A.M. Evans, 1957: Can. Mineralogist, 6, p. 119-27).

GERSDORFFITE

NiAsS

Colombie-Britannique

- 82 E/1 Les minerais de sulfures des mines du district de Rossland contiennent de petits cristaux octaédres de gersdorffite (C.W. Drysdale, 1917: Comm. géol., Can., Mém. 77, p. 76).
- 82 F/14 W. Thomlinson a signalé de la gersdorffite, associée à du quartz et de la pyrite, au ruisseau Silverton, près de Slocan (C.E. Cairnes, 1934: Comm. géol., Can., Mém. 173, p. 125).
- 82 M/1 Le minerai à la mine Mastodon, près de Revelstoke, contient des cristaux de gersdorffite cubo-octaédres noyés dans de la sphalérite et de la galène. Les cristaux ont environ $\frac{1}{2}$ mm d'épaisseur et donnent un test microchimique positif de nickel et d'arsenic, mais négatif de cobalt (R.M. Thompson, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 546).

Nouvelle-Écosse

- 21 H/1 Le gisement de baryum-plomb-zinc de la Magnet Cove, à 2½ milles au sud-ouest de Walton, contient de la gersdorffite. Le minerai de sulfure-sulfate est dans une zone bréchiforme à la jonction de 2 failles (R.W. Boyle, 1962: Can. Mining J., v. 83, n° 4, p. 104).

Ontario

- 31 M/4 On a identifié de la gersdorffite par diffraction des rayons X dans un spécimen de la propriété de la Timagami Copper Mine (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).
- 31 M/5 A la propriété Cross Lake de M.J. O'Brien Ltd., à 2 milles au sud-est de Cobalt, certaines veines renferment de la gersdorffite avec de la rammelsbergite, de la skuttérodite, de l'argentite, de la niccolite, de la cobaltine, de la chloanthite, de la safflorite, de la galène, de la pyrite, de la pyrrargyrite, de la marcassite, de l'argent, et un peu de breithauptite et de dyscrasite (E. Thomson, 1931: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 30, p. 41) (E. Thomson, 1932: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 32, p. 33).
- De la gersdorffite à structure dendritique est intercalée avec de la niccolite, de la smaltite-chloanthite et à une gangue de calcite, dans une veine à la mine de la Silver Bar, près de Cobalt. Analyse chimique de E.W. Todd: Ni 14.35, Co 13.10, Fe 5.82, As 47.35, Sb 0.30, S 16.82, insol. 2.56, total 100.30. Densité 6.15 (E. Thomson, 1921: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 12, p. 71).
- 31 M/12 A la mine Keeley, district de Cobalt, le centre de cristaux altérés contient de la gersdorffite avec de petites quantités de cobaltine, de skuttérodite et de löllingite. La périphérie des cristaux est une enveloppe de cobaltine ou un mélange de cobaltine et de skuttérodite, et un épais enduit d'érythrine (J. Mackintosh Bell et E. Thomson, 1924: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 17, p. 33).
- 41 I/6 Analyse chimique de Johnston d'une gersdorffite de la mine Macdonnel ou de la Gersdorffite Mine, lot 12, conc. III, township de Denison: As 46.96, Ni 26.32, Fe 7.90, Co 2.01, Cu 0.10, S 16.71, total 100.00. Densité 6.23 (G.C. Hoffmann, 1890-91: Comm. géol., Can., Rapp. ann., V, p. 22R).

Le radiogramme de la gersdorffite du township de Denison présente 4 raies prononcées, aux intensités et intervalles de: 2.82 (6), 2.53 (9), 2.30 (8) et 1.702 (10) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Analyse chimique de la gersdorffite de la mine de la Crean Hill, district de Sudbury: As 44.33, Sb 0.54, Fe 5.71, Cu 4.20, Ni 23.48, S 17.76, insol. 0.44, total 96.46. Densité 5.96 (E. Thomson, 1921: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 12, p. 35).

Le radiogramme de la gersdorffite de Crean Hill présente 5 raies prononcées à: 2.51 (9), 2.30 (8), 1.710 (10), 1.508 (7) et 1.088 (7) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 95).

- 41 I/6 A la Collection des minéraux du Canada figurent des spécimens de gersdorffite de la mine de la Copper Cliff, district de Sudbury.
- 41 I/7 La gersdorffite est en agrégats massifs et en cristaux isolés dans un schiste à chlorite quartzique, à la mine Denison, près de la gare de Worthington, district de Sudbury. Elle est associée à de la niccolite, de la chalcopryrite et à de petites quantités de pyrrhotine, de pentlandite, de sphalérite, d'argent massif et de tétraédrite (E. Thomson, 1938: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 41, p. 72).
- 41 I/10 Les minerais de la région de Sudbury, comme ceux de Worthington et de Froot, renferment d'abondants minéraux arsénifères, de gersdorffite, de niccolite et de mauchérite, et sont moins riches à la périphérie des dépôts de type normal de la limite sud, notamment à Garson et à Falconbridge. La composition chimique de la gersdorffite est variable et présente une haute teneur en fer et en cobalt comme l'indiquent les résultats d'analyse ci-après:

<u>Lieu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>	<u>Fe</u>
Falconbridge	15.90	9.55	6.90
Falconbridge	16.80	9.40	6.70
Falconbridge	18.80	7.40	7.35
Falconbridge	21.80	4.90	7.05
Falconbridge	22.54	4.26	6.99
Falconbridge	18.20	7.50	7.25
Garson	21.20	5.60	6.65
Garson	25.60	2.36	6.35
Garson	25.70	1.98	6.65
Garson	22.80	3.85	6.80
Garson	26.03	1.38	6.50
Garson	22.30	6.95	5.95
Garson	21.40	7.20	6.68
Froot	27.70	2.50	5.40
Froot	17.06	12.00	4.96
Froot	18.30	9.10	5.60

(J.E. Hawley, 1962: Can. Mineralogist, 7, p. 76).

- 41 I/16 A la mine Timagami, sur l'île Timagami, lac Timagami, des cristaux indistincts et des agrégats massifs de gersdorffite sont avec de la millérite et de la chalcopryrite. Ils sont en petites quantités dans des veines à la périphérie de lentilles de chalcopryrite massive (M.H. Froberg, 1960: comm. pers.).

Territoires du Nord-Ouest

- 85 J/8 On a trouvé de la gersdorffite antimonieuse sur l'île Easter, près de Yellowknife (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 86 E/9 Des veines aux concs. Elite contiennent de la gersdorffite. Le groupe de concs. est sur la rive sud de la rivière Camsell, face à la mine de la White Eagle, et environ à 10 milles au sud de la baie Conjuror, bras McTavish du Grand lac de l'Ours. De $\frac{1}{2}$ pouce à 12 pouces de large, les veines contiennent en outre une gangue de quartz et de carbonate jaune clair et divers minéraux métallifères dont de la chalcopryrite, de la safflorite-rammelsbergite, de la galène, de l'argent natif, de l'argentite, de la covelline et un

- 86 E/9 minéral indéterminé à bismuth-plomb-cuivre (D.F. Kidd, 1936: Comm. géol., Can., Mém. 187, p. 34).

GINORITE



Le radiogramme de la ginorite a 5 raies prononcées à: 7.14 (10), 5.36 (3), 3.27 (2), 3.18 (2), 2.08 (2) (R.D. Allen et H. Kramer, 1957: Am. Mineralogist, 42, p. 56-61).

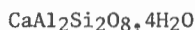
Nouvelle-Écosse

- 21 A/16 A la carrière Clifton, comté de Hants, près de Windsor, la ginorite est avec de la mirabilite dans des couches entre de l'anhydrite et du gypse (G.C. Hoffmann, 1889: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 31T). Analyse de How de cette ginorite: Be_2O_3 59.10, CaO 15.55, Na_2O 5.61, H_2O 19.72, total 99.98 (H. How, 1861: Am. J. Sci., sér. 2, v. 32, p. 9).

GIRASOL

(Voir opale)

GISMONDITE



Le radiogramme de la gismondite a 4 raies prononcées à: 7.3 (10), 4.19 (8), 3.24 (10) et 2.73 (10) (fiche ASTM 2-0096).

Nouvelle-Écosse

- 21 H/8 On a signalé de la gismondite à Two Islands, comté de Cumberland (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 105).

GLAUCODOT



Le radiogramme du glaucodot a 4 raies prononcées à: 2.72 (10), 2.45 (8), 2.43 (7) et 1.828 (9) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 105).

Nouveau-Brunswick

- 21 G/7 Le glaucodot est un constituant du minerai d'étain à Mount Pleasant, comté de Charlotte (K.F.G. Hosking, 1963: Precambrian, 36, n° 4, p. 20).

GLAUCONITE

approx. $K_{1.5}(Fe^{+++}, Mg, Al, Fe^{++})_{4-6}(Si, Al)_8O_{20}(OH)_4$

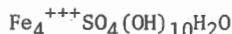
Fréquente dans les sédiments marins, la glauconite couvre généralement de vastes superficies, notamment, dans les formations de Mount Whyte, d'Ellis et de Bearpaw, en Alberta, de Swan River et d'Ashville, au Manitoba et en Saskatchewan, de Norfolk, dans le sud de l'Ontario, et de Lauzon, au Québec.

Québec

- 21 L/14 Le grès de la formation de Lauzon, dans l'île d'Orléans, contient de la glauconite (G.C. Hoffmann, 1889: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 35 T).
- 21 L/15 Analyse de Hunt de glauconite de l'île d'Orléans: SiO_2 50.7, Al_2O_3 19.8, FeO 8.6, MgO 3.7, K_2O 8.2, Na_2O 0.5, H_2O (ign.) 8.5, total 100.00 (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 487).

Le radiogramme de poudre de la glauconite de l'île d'Orléans a 4 raies plus intenses à: 4.52 (10), 3.33 (8), 2.58 (6) et 1.507 (4) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

GLOCKÉRITE

Québec

- 31 I/1 On signale de la glockérite sous forme de poudre jaune serin en enduits sur des schistes d'Utica, sur la rive sud de la rivière Bécancour, à 3 milles en aval de Daveluyville (M^{me} J.S. Stevenson, 1960: comm. pers.).

GMÉLINITE

approx. $(Na_2Ca)Al_2Si_4O_{12}.6H_2O$

Colombie-Britannique

- 82 F/4 On a signalé de la gmélinite dans la mine War Eagle, près de Rossland (G.C. Hoffmann, 1899: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XII, p. 21 R).

Nouvelle-Écosse

- 21 H/8 A Five Islands, des cristaux de gmélinite couleur saumon sont de qualité de mesures cristallographiques. Les analyses chimiques de spécimens de Long Island et de Pinnacle Island ont donné, respectivement, les résultats suivants: SiO_2 51.66, Al_2O_3 17.88, CaO 1.42, Na_2O 1.54, K_2O 11.16, H_2O 15.86, total 99.52; densité 2.135; SiO_2 50.24, Al_2O_3 17.93, Fe_2O_3 0.37, CaO 0.41, Na_2O 10.08, K_2O 0.69,

21 H/8 H₂O 20.38, total 100.10; densité 2.045 (T.L. Walker, 1922: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 14, p. 49).

Analyse chimique de How de gmélinite de Five Islands: SiO₂ 50.45, Al₂O₃ 18.27, Fe₂O₃ 0.17, CaO 1.12, Na₂O 9.79, K₂O 0.20, H₂O 20.71, total 100.71 (A.B. How, 1876: Am. J. Sci., sér. 3, XII, p. 272).

Analyse chimique de Pirsson, de la périphérie (I) et du noyau (II) de cristaux de Five Islands: I, SiO₂ 50.35, Al₂O₃ 18.33, Fe₂O₃ 0.26, CaO 1.01, Na₂O 9.76, K₂O 0.15, H₂O 20.33, total 100.09; densité 2.037; II, SiO₂ 50.67, Al₂O₃ 18.50, Fe₂O₃ 0.15, CaO 1.05, Na₂O 9.88, K₂O 0.16, H₂O 20.15, total 100.56; densité 2.037 (L.V. Pirsson, 1891: Am. J. Sci., sér. 3, XLII, p. 62).

La gmélinite riche en calcium de Cap Blomidon a été décrite en 1834 sous le nom de lédérérite. Analyse chimique de Hayes: SiO₂ 49.47, Al₂O₃ 21.48, Fe₂O₃ 0.14, CaO 11.48, Na₂O 3.94, H₂O 8.58, P₂O₅ 3.48, insol. 0.03, perte au feu 1.40, total 100.00 (A.A. Hayes, 1834: Am. J. Sci., XXV, p. 80).

Analyse chimique de Marsh de gmélinite du même endroit: SiO₂ 51.32, Al₂O₃ 18.45, CaO 6.40, Na₂O + K₂O 3.48, H₂O 20.35, total 100.00; densité 2.099 (O.C. Marsh, 1867: Am. J. Sci., sér. 2, XLIV, p. 365).

Analyse chimique de gmélinite de Two Islands: SiO₂ 51.36, Al₂O₃ 17.81, Fe₂O₃ 0.15, CaO 5.68, Na₂O 3.92, K₂O 0.23, H₂O 20.96, total 100.11 (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 106). Le radiogramme de poudre de la gmélinite de Two Islands a 6 raies plus intenses à: 5.11 (7), 4.12 (10), 3.25 (5), 2.98 (6), 2.86 (5) et 2.69 (6) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

GÆTHITE



Nouveau-Brunswick

21 P/12 Les intervalles et intensités des 4 raies les plus intenses au radiogramme de poudre de la gæthite du chapeau de fer de la région de Bathurst sont: 4.19 (10), 2.69 (5), 2.45 (8) et 1.72 (4) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Nouvelle-Écosse

11 E/5 Des structures rayonnantes et concentriques apparaissent dans une gæthite de la région de Black Rock, près de l'embouchure de la rivière Shubénacadie (Collection des minéraux du Canada).

11 E/7 On trouve de la gæthite aux mines de fer proches de Bridgeville, rivière East, comté de Pictou (Collection des minéraux du Canada).

Ontario

52 B/13 Le minerai de la mine de la Steeprock Lake est un matériau brun, dur et compact, composé de gæthite, de limonite, d'hématite, de

- 52 B/13 turgite et de quartz. Les proportions de chaque minéral varient dans une gradation depuis l'état d'oxyde de fer presque pur au chert ferrifère. Dans le district on a noté des petites géodes dans des paillettes de minerai. Elles ont parfois des surfaces incrustées de minuscules, mais brillants cristaux de gœthite et de quartz (F.G. Smith, 1942: Univ. Toronto, Stud., Geol. Ser., 47, p. 71).

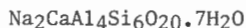
Québec

- 23 J/15 Le minerai de la formation ferrifère Sokoman, à Schefferville (Knob Lake), contient de la gœthite associée à du chert, de l'hématite, de la magnétite, de la minnesotaïte et du quartz. Elle est d'origine secondaire, après la magnétite, les silicates et les carbonates (R.D. Westervelt, 1957: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin v. 50, n° 547, p. 678-688).
- 31 J/4 Un petit gîte métasomatique près de la rive est du lac Heney, canton de Hincks, contient de la gœthite (T.L. Tanton, 1944: Comm. géol., Can., Étude 44-21, p. 6).
- 32 I/14 Le schiste ardoisier à carbonates du niveau de la formation ferrifère de la Témiscamie, à l'est de la baie Conwest, près du lac Albanel, contient de la gœthite comme produit d'altération (J.M. Neilson, 1953: min. Mines, Québec, R.G., 53, p. 23).

Terre-Neuve

- 2 C/4 De l'hématite rouge et de la gœthite sont en blocs, de 2 à 3 pieds de diamètre, avec des structures stalactiques et colloïdales, près de Lower Island Cove, dans l'angle sud-est de la région cartographiée de Bonavista (S.E. Jenness, 1963: Comm. géol., Can., Mém. 327, p. 137).

GONNARDITE



Québec

- 31 G/8 La gonnardite, un des plus rares éléments du groupe des zéolites, a été identifiée par diffraction des rayons X dans un spécimen de la région d'Oka. Le radiogramme de poudre présente 4 raies plus intenses à: 6.66 (4), 5.90 (8), 4.42 (6) et 2.92 (10) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

GRAPHITE

C

Le graphite est commun dans les roches métamorphiques, telles que le calcaire cristallin, le gneiss, le schiste et le quartzite, et dans des couches charbonneuses métamorphisées. Il est également dans des roches ignées comme le granite, dans des veines de roches volcaniques basiques et dans des pegmatites. Le radiogramme de

poudre est hexagonal et a 4 raies plus intenses à: 3.36 (10), 2.03 (5), 1.678 (8) et 1.158 (5) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85).

Colombie-Britannique

- 104 K/11 Des échantillons de minerai à haute teneur en graphite ont été trouvés au sommet d'une crête, à un mille au nord-ouest du mont Lester Jones, district de la rivière Taku (F.A. Kerr, 1948: Comm. géol., Can., Mém. 248, p. 73).

Nouveau-Brunswick

- 21 G/1 On trouve du graphite à Saint-Jean, dans la péninsule Pisarinco, à Lorneville, Musquash et Clear Lake, localisations situées dans le comté de Saint-Jean (W.L. Goodwin, 1928: Geology and Minerals of New Brunswick, 1^{ère} édition, Industrial and Educational Publ. Co., Gardenvale, Quebec).
- 21 G/6 A la gare de Dumbarton, comté de Charlotte, une zone contient du graphite amorphe (H.S. Spence, 1920: min. Mines, Can., Dir. mines, Pub. 511).
- 21 G/8 Du graphite serait associé à du calcaire à Saint-Jean, comté de Saint-Jean (W.L. Goodwin, 1928).
- 21 H/5 Au mont Golden Grove, comté de Saint-Jean, du graphite est en bandes, jusqu'à 40 pouces d'épaisseur, interstratifié dans du calcaire (W.J. Wright, 1942: Dir. mines, N.-B., Dossiers).
- 21 H/11 A Goose River, comté de Saint-Jean, on trouve du graphite (H.S. Spence, 1920).
- 21 H/14 Du graphite est sous forme de schistes graphitiques à Thorne Brook, comté de Kings (W.L. Goodwin, 1928).
- 21 H/15 Une zone contient du graphite à Dorchester, comté de Westmorland (H.S. Spence, 1920).

Ontario

- 31 F/1 Du graphite extrait d'un gîte de la conc. VII, lot 21, township de North Elmsley, comté de Lanark, offert par M.E. Wilson en 1916, figure à la Collection des minéraux du Canada.
- 31 F/2 La mine Black Donald, lot 18, conc. III, township de Brougham, renferme une couche de graphite de 10 à 30 pieds d'épaisseur, exploitée de 1895 à 1954. La couche avait le pendage d'un synclinal nord-est et une teneur moyenne d'environ 60 % (C.H. Stockwell, 1957: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 1, p. 120).
- 41 I/2 Des paillettes de graphite, de 1/8 de pouce de diamètre en moyenne, se trouvent en bandes parallèles à la foliation des roches du lot 10, concs. I et II, township de Bigwood, région de la rivière des Français (R.H. Pegrum, 1925: Comm. géol., Can., dossier non publié n^o 21, p. 1).

Québec

- 31 F/15 Des petits cristaux hexagonaux de graphite trouvés dans la rivière Coulonge, près de Fort-Coulonge, figurent à la Collection des minéraux du Canada, don de E. Davis.
- 31 F/16 Du graphite du canton de Low, comté de Gatineau, don de H. Spence, en 1923, figure à la Collection des minéraux du Canada.
- 31 G/10 De grandes masses lamellées de graphite ont été extraites dans le canton de Grenville, rang II, lot 3. Un échantillon figure à la Collection des minéraux du Canada, don de R. Bell en 1856.
- 31 G/11 Un spécimen de graphite de la propriété Walker, canton de Buckingham, figure à la Collection des minéraux du Canada, don de C.W. Willimott.
- On trouve du graphite dans le canton de Lochaber, comté de Papineau. Un spécimen provenant de cette région se trouve dans la Collection des minéraux du Canada.
- 31 G/12 Du graphite colonnaire a été trouvé au lot 28, rang V, canton de Buckingham. Un spécimen figure à la Collection des minéraux du Canada, don de H.G. Vennor en 1877. La collection contient un spécimen trouvé près de Tenaga, canton de Hull.
- 31 G/16 Du graphite repose dans des zones de pegmatites et de skarn, dans le canton de Wentworth, comté d'Argenteuil, à environ 10 milles au nord de Lachute. Le graphite est colonnaire dans les dykes de pegmatite, en paillettes et sous forme massive dans les zones de skarn (G.W. Bain, 1929: Econ. Geol. 24, p. 733-52).
- 31 J/11 Une masse lamellée de graphite, trouvée près de Mont-Laurier, figure à la Collection des minéraux du Canada, don de T. Ladéroute.

Saskatchewan

- 74 P/4 Des paillettes de graphite sont disséminées dans les roches sédimentaires de la région de Stony Rapids, à l'extrémité est du lac Athabasca (G.M. Furnival, 1940: Comm. géol., Can., Étude 40-10).

Terre-Neuve

- 14 C/12 Des gneiss graphitiques reposent sur la côte nord du Labrador, entre le détroit de Grenville et Port Manvers. Des roches cisailées, au fiord Machvah, renferment du graphite (A.M. Christie, 1952: Comm. géol., Can., Étude 52-22, p. 14).
- 14 L/7 Du graphite cristallin d'une grande pureté est en filons et en lentilles, épais de 1 à 10 pouces, à la baie Saglek, Labrador (G.V. Douglas, 1953: Comm. géol., Can., Étude 53-1, p. 49).
- 25 A/7 Un spécimen de graphite lamellé en provenance du Cap Chidley, offert par A.P. Low en 1902, figure à la Collection des minéraux du Canada.

Territoires du Nord-Ouest

- 25 K/13 Du grenat, du mica et du graphite ont été extraits d'un gîte proche de Lake Harbour, sur la côte sud de l'île Baffin (R.B. Blackadar, 1960: Can. Mining J., 81, n° 4, p. 110).
- 26 G Une petite quantité de graphite a été extraite avant la Première Guerre mondiale d'un gisement aux environs de la baie Cumberland, île Baffin (R.B. Blackadar, 1960: Can. Mining J., 81, n° 4, p. 110).

GREENALITE

Silicate ferreux, probablement isomorphe avec la serpentine, la greenalite est un important constituant des minerais de fer du type du lac Supérieur. Le radiogramme de poudre a 4 raies plus intenses, aux intervalles et intensités de: 7.12 (8), 3.56 (8), 2.57 (10) et 1.593 (6) (J.W. Gruner, 1936: Am. Mineralogist, 21, p. 449).

Québec

- 32 I/14 De la greenalite a été identifiée dans des schistes ardoisiers à silicate de fer, à Pointe à la Truite, région d'Albanel (J.N. Neilson, 1953: min. Mines, Québec, R.G. 53, p. 23).

GREENOCKITE

CdS

La greenockite, forme hexagonale du CdS, est en enduit jaune terreux sur des minéraux de zinc. Le radiogramme de poudre a 3 raies plus intenses aux intervalles et intensités de: 3.59 (8), 3.36 (7), 3.18 (10) et 2.07 (7) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 60).

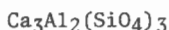
Québec

- 31 J/4 De la greenockite jaune citron est en enduits pulvérulents dans des fissures d'une veine de sphalérite au lot 36, rang II, canton de Northfield, région du lac des Trente-et-un-Milles (E. Aubert de la Rüe, 1956: min. Mines, Québec, R.G. 67, p. 22).

GRENAT

(Voir almandin, andradite, grossulaire,
pyrope, spessartine, uvarovite)

GROSSULAIRE



Grenat alumino-calcique, la grossulaire se trouve dans une variété de couleurs, blanc, incolore, vert pâle, ambre, jaune, brun cannelle,

rouge, et, plus rarement, vert émeraude. Le calcium et l'aluminium peuvent être remplacés respectivement par du fer ferreux et ferrique. Il en résulte une gradation de composition en almandine, grenat de fer-aluminium, ou en andradite, grenat de calcium. Les noms de hessonite et de grenat jaune sont parfois donnés à diverses variétés de grossulaire.

Colombie-Britannique

- 92 F/10 D'importantes masses de grossulaire de couleur chamois reposent dans les roches hôtes, à l'écart des zones de minerai à la mine de la Marble Bay, dans l'île Texada. Analyse chimique de la grossulaire: SiO₂ 38.40, TiO₂ 0.58, Al₂O₃ 17.53, Fe₂O₃ 4.74, FeO 1.08, MgO 1.62, CaO 34.06, MnO 1.23, Na₂O 0.01, K₂O 0.42, H₂O 0.53, P₂O₅ 0.19, total 100.41; densité 3.62. Des cristaux de grenat-andradite sont communs dans la zone d'exploitation (T.L. Walker, 1930: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 29, p. 7).

Ontario

- 31 F/4 Des cristaux de hessonite sont multiples dans de la calcite bleuâtre et de la cancrinite, au nord d'une venue de sodalite, près de Bancroft, township de Dungannon. Analyse chimique de H.C. Rickaby: Si₂O 38.78, TiO₂ 0.31, Al₂O₃ 20.98, Fe₂O₃ 2.94, FeO 1.33, CaO 33.84, MgO 0.62, MnO 0.62, Na₂O 0.40, K₂O 0.34, H₂O 0.20, total 99.74; densité 3.596 (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1925: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 20, p. 10).

Québec

- 21 L/3 De la grossulaire a été identifiée dans la région du lac Noir, canton de Coleraine, aux emplacements suivants: puits Hall Chrome, carrière de Thetford, rang A, lot 16; puits Union, bloc B, lots 27, 28; puits Southwark, bloc B, lot 28; puits American Chrome, rang IV, lot 25; puits Caribou, bloc A; et puits Black Lake, Chrome et Asbestos, bloc A. Analyse chimique par Graham de grossulaire incolore du puits Southwark: SiO₂ 39.49, Al₂O₃ 22.35, FeO 1.00, CaO 36.62, MgO 0.28, MnO 0.15, total 99.89; densité 3.60 (E. Poitevin et R.P.D. Graham, 1918: Comm. géol., Can., Bull. Mus., 27, p. 47).
- 31 F/15 Analyse de Wait de grossulaire du rang I, lot 12, canton de Litchfield: SiO₂ 36.80, Al₂O₃ 20.53, Fe₂O₃ 2.38, FeO 0.56, MnO 0.50, CaO 37.41, MgO 1.51, H₂O 0.07, total 99.76; densité 3.623 (G.C. Hoffmann, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, p. 16 R).
- 31 G/12 De grands cristaux jaune brunâtre de grossulaire du rang I, lot 7, canton de Wakefield, figurent à la Collection des minéraux du Canada).
Analyse de Bullman de cette grossulaire: SiO₂ 38.80, Al₂O₃ 22.66, Fe₂O₃ 1.75, MnO 0.30, CaO 35.00, MgO 0.68, total 99.19; densité 3.525 (G.F. Kunz, 1884: Am. J. Sci., sér. 3, v. 27, p. 306).
- 31 H/8 Analyse de Hunt de grossulaire du lot 16, rang 16, canton d'Orford, comté de Sherbrooke: SiO₂ 38.60, Al₂O₃ 22.71, Fe₂O₃+MnO 1.60, CaO 34.83, MgO 0.49, H₂O 1.10, Na₂O+K₂O 0.47, total 99.80; densité 3.52-3.53 (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 496).

Yukon

- 105 D/11 Analyse de Johnston de grossulaire d'un endroit de la <<ceinture cuprifère>> de Whitehorse: SiO₂ 38.94, Al₂O₃ 15.11, Fe₂O₃ 6.30, MnO 0.78, CaO 36.93, MgO 1.62, H₂O 0.35, total 100.03; densité 3.603 (G.C. Hoffmann, 1899: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XII, p. 14R).

GROUPE PYROCHLORE

Les minéraux du groupe pyrochlore ont la composition généralisée A_{16-x}B₁₆(O, OH)₄₈(F, OH)₈, où: A=Na, K, Ca, Mn, Mg, Fe⁺², terres rares, U, Th, Pb, Sr, Ba, Bi, B = Nb, Ta, Ti, Zr, Sn, Fe⁺³, W. Une série pyrochlore-microlite est depuis longtemps identifiée, où l'ion B dominant est Nb dans le pyrochlore et Ta dans la microlite. Du fait que dans la composition des minéraux de ce groupe, au moins 11 oxydes peuvent être présents en quantités dépassant 5 %, il n'est pas surprenant que de multiples noms de variétés inutiles apparaissent dans les textes. Ainsi, la hatchettolite et l'ellsworthite sont du pyrochlore d'uranium. Quant à la bétafite, longtemps considérée comme une espèce distincte, D.D. Hogarth a montré que c'est du pyrochlore d'uranium avec une teneur en uranium généralement plus élevée (plus de 15 % de métal) que dans la hatchettolite ou l'ellsworthite.

Les minéraux du groupe pyrochlore ont un radiogramme de poudre cubique, toutefois, le pyrochlore d'uranium est en général métacristallin et doit être chauffé pour donner un spectre. Les intervalles et intensités des 3 raies les plus prononcées sont: (a) pyrochlore de Blue River (C.-B.), non chauffé, 3.00 (10), 1.838 (6) et 1.568 (5); (b) pyrochlore d'uranium (bétafite) de la propriété Basin, région de Bancroft (Ont.), chauffé dans l'argon, 2.96 (10), 1.814 (5) et 1.546 (4) (D.D. Hogarth, 1961: Can. Mineralogist, 6, p. 628).

Colombie-Britannique

- 82 K/9 Des grains de pyrochlore ambre ont été identifiés dans un échantillon de sable noir d'un placier au ruisseau Bugaboo. Y sont associés de l'euxénite-polycrase, de l'uraninite, de l'allanite, de l'andalousite, de l'apatite, de l'épidote, de la fluorine, du grenat, de l'hématite, de l'ilménite, de la magnétite, de la pyrite, de la titanite et du zircon. Le ruisseau est à 45 milles environ au sud de la ville de Golden (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.) (R.B. Rowe, 1958: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 18, p. 28).
- 82 K/15 Des cristaux bruns rougeâtres de pyrochlore se trouvent avec de la calcite et de la dolomie, dans une couche carbonatée, à la propriété Verity, près du mille 109, subdivision d'Albreda, voie ferrée du CN, à 23 milles au nord du village de Blue River. Analyse chimique de cristaux par Ledoux et coll., et la Commission géologique du Canada: Na₂O 6.80, K₂O 0.1, CaO 13.76, MnO tr., FeO 0.47, MgO tr., oxydes de terres rares 0.2, ThO₂ 0.07, U₃O₈ 3.51, PbO tr., SrO 0.83, BaO tr., Nb₂O₅ 60.90, Ta₂O₅ 6.55, ZrO₂ tr., TiO₂ 2.07, F 3.75, H₂O⁺ 0.10, total 99.1, moins O ≡ F 1.6, total 97.5; densité 4.48 (D.D. Hogarth, 1961: Can. Mineralogist, 6, p. 610-633).

- 93 N/9 Du pyrochlore d'uranium se trouve dans une roche à pyroxène calcite-soude au gîte Lonnie, à 5 milles environ à l'est du village de Manson Creek (R.B. Rowe, 1958: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 18, p. 30).

Ontario

- 31 C/13 Du pyrochlore est en grains dans une pegmatite syénitique à hornblende dans la moitié nord du lot 14, conc. III, township de Faraday. Du matériau sélectionné chauffé à l'air a donné un spectre de diffraction des rayons X analogue à celui du pyrochlore (D.A. Moddle, 1960: comm. pers.).
- Des spécimens de la propriété de la Bonville Gold Mines Limited, lots 21-24, conc. A, township de Faraday, contiennent du pyrochlore-microlite (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).
- 31 C/14 Des cristaux d'ellsworthite, avec du mica noir et de l'apatite, reposent dans une veine de calcite au lot 10, conc. XII et XIII, township de Cardiff. Un produit d'altération brun jaunâtre enduit la majeure partie de l'ellsworthite. Analyse de H.V. Ellsworth: TiO₂ 15.06, Nb₂O₅ 23.44, UO₃ 20.46, CaO 8.94, Ta₂O₅ 9.97, SiO₂ 2.49, Fe₂O₃ 2.74, PbO 1.73, UO₂ 1.56, (Ce, La, Di)₂O₃ 1.49, H₂O 11.20, Al₂O₃ 0.12, BeO 0.02, FeO 0.22, MgO 0.08, MnO 0.04, SnO₂ 0.06, ThO₂ 0.10, (Yt, Er)₂O₃ 0.12, insol. 0.21, perte au feu 11.54, total 100.05; densité 3.705 (H.V. Ellsworth, 1927: Am. Mineralogist, 12, p. 48) (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 227).

Le Laboratoire des rayons X de la Commission géologique du Canada a identifié du pyrochlore-bétafite dans des spécimens de la propriété de la Greyhawk Uranium Mines Limited, lot 10, conc. XII, township de Faraday.

- 31 D/9 On trouve de la bétafite dans une pegmatite granitique à la propriété Cromwell, dans la moitié nord du lot 14, conc. V, township de Cavendish. Analyse spectrographique de la bétafite, par W.O. Taylor: Na₂O 2.7, CaO 4.2, MnO 0.3, PbO 1.8, MgO 0.2, Y₂O₃ 13, Er₂O₃ 1.9, Yb₂O₅ 2.5, Ce₂O₃ 0.7, Dy₂O₃ 1.7, U₃O₈ 10, ZrO₂ 0.3, SnO₂ 0.2, ThO₂ 2.7, SiO₂ 1.9, Al₂O₃ 0.2, Fe₂O₃ 2.0, TiO₂ 22, Nb₂O₅ 30, Ta₂O₅ 2.1, total 100.4 (J. Satterly, 1956: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 65, Part. VI, p. 20).
- 31 D/16 Du pyrochlore-microlite est dans des veinules de calcite à la propriété de la Canada Radium Mines Limited, lot 10, conc. XII, township de Cardiff, et dans du marbre, à la propriété de la Canadian All Metals Exploration Limited, dans la moitié nord du lot 7, conc. IX, township de Monmouth, comté d'Haliburton (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).
- La propriété de la Canadian All Metals Exploration Limited, lot 6, conc. IX, township de Monmouth, contient de la bétafite. Analyse spectrographique de W.O. Taylor: Na₂O 0.02, CaO 6.7, MnO 0.4, PbO 2.5, MgO 2.2, La₂O₃ 0.1, U₃O₈ 13, ZrO₂ 0.1, SnO₂ 0.2, ThO₂ 0.6, SiO₂ 5.1, Al₂O₃ 0.6, Fe₂O₃ 5.3, TiO₂ 12, Nb₂O₅ 36, total 85.0 (J. Satterly, 1956: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 65, Part. IV, p. 20).

31 E/1 A la propriété de la Halo Uranium Limited, dans la moitié nord du lot 6, conc. XV, township de Cardiff, des veines de calcaire contiennent de la bétafite (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).

Des cristaux de cette propriété, anciennement propriété Hogan, ont donné à l'analyse par Ledoux et coll. et la Commission géologique du Canada: Na₂O 0.64, K₂O néant, CaO 10.64, MnO 0.52, FeO 3.15, MgO 0.32, (Ce, La, Di)₂O₃ tr., (Yt, Er)₂O₃ tr., ThO₂ 0.2, U₃O₈ 22.24, PbO 1.49, SrO 0.42, BaO tr., Nb₂O₅ 32.44, Ta₂O₅ 0.25, ZrO₂ tr., TiO₂ 16.93, SnO₂ tr., F 1.23, H₂O⁺ 3.47, total 99.3, moins O ≡ F 0.5, total 93.4; densité 4.03 (D.D. Hogarth, 1961: Can. Mineralogist, 6, p. 615).

Le Laboratoire des rayons X de la Commission géologique du Canada a identifié du pyrochlore-bétafite dans des spécimens des propriétés suivantes: (1) lot 31, conc. XV, township de Faraday, comté de Hastings (Silver Crater Mines Limited); (2) lot 5, conc. XXI, township de Cardiff, comté de Haliburton (Fission Mines Limited); (3) lots 26 et 27, conc. XI, township de Cardiff (Bicroft Uranium Mines Limited, propriété Centre Lake); (4) lots 4 et 5, conc. XVIII, township de Cardiff (Halo Uranium Mines Limited).

De la bétafite est en petits grains et en cristaux cubo-octaédres à la propriété de la Peter-Rock Mining Limited, lot 39, conc. VIII, township de Herschel, comté de Hastings. La couleur des cristaux, de noir à brun rougeâtre, passe par altération (hydratation) à jaune ou brun verdâtre. Analyse spectrographique de W.O. Taylor: Na₂O 0.3, CaO 2.3, MnO 0.7, PbO 0.4, MgO 0.5, Y₂O₃ 3.6, Er₂O₃ 0.2, Yb₂O₃ 0.5, Ce₂O₃ 1.7, Dy₂O₃ 0.3, La₂O₃ 1.2, U₃O₈ 17, ZrO₂ 0.03, SnO₂ 0.4, ThO₂ 2.5, SiO₂ 5.0, Al₂O₃ 0.4, Fe₂O₃ 3.1, TiO₂ 11, Nb₂O₅ 46, Ta₂O₅ 3.4, total 100.5 (J. Satterly, 1956: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 65, Part. VI, p. 20). D.F. Hewitt (comm. pers.) signale du pyrochlore-microlite dans la propriété ci-dessus (lot 39) et dans le lot 40, conc. VIII, township de Herschel.

Du pyrochlore-microlite se trouverait dans une pegmatite granitique à structure zonale au lot 30, conc. I, township de Herschel, et dans de la pegmatite au lot 31, conc. XVI, township de Faraday (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).

Le lot 31, conc. XV, township de Faraday, comté de Hastings (Silver Crater Mines Limited, propriété Basin), contient de la bétafite. Analyse spectrographique de W.O. Taylor: Na₂O 0.2, CaO 5.2, MnO 0.6, PbO 2.9, MgO 0.4, Y₂O₃ 1.0, Er₂O₃ 0.4, Yb₂O₃ 0.3, Ce₂O₃ 0.4, Dy₂O₃ 0.2, La₂O₃ 0.8, U₃O₈ 19, ZrO₂ 0.1, SnO₂ 0.2, ThO₂ 1.8, SiO₂ 2.6, Al₂O₃ 0.3, Fe₂O₃ 2.6, TiO₂ 12, Nb₂O₅ 34, Ta₂O₅ 3.3, total 88.3 (J. Satterly, 1956: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 65, Part. VI, p. 20).

Analyse chimique de Ledoux et coll. et de la Commission géologique du Canada: Na₂O 0.33, K₂O néant, CaO 10.94, MnO₂ 0.62, FeO 3.44, MgO tr., (Ce, La, Di)₂O₃ 0.2, (Yt, Er)₂O₃ tr., ThO₂ 0.2, U₃O₈ 22.79, PbO 1.43, SrO 0.21, BaO tr., Nb₂O₅ 31.06, Ta₂O₅ 3.33, ZrO₂ tr., TiO₂ 17.50, SnO₂ tr., F 1.35, H₂O⁺ 5.88, total 99.3, moins O ≡ F 0.6, total 98.7; densité 4.15 (D.D. Hogarth, 1961: Can. Mineralogist, 6, p. 615).

- 31 E/6 On signale du pyrochlore-microlite dans une pegmatite granitique près du bureau de poste de Melissa, lot 23, conc. V, township de Chaffey, district de Muskoka (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).
- 31 E/11 Un minéral de la série pyrochlore-microlite est en association avec de la fergusonite et de l'eschnyrite-priorite dans une pegmatite granitique au lot 5, conc. IX, township de Butt (R.B. Rowe, 1958: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 18, p. 91).
- 31 E/12 La propriété Raney, lot 3, conc. VIII, township de Chapman, renferme du pyrochlore-microlite (R.B. Rowe, 1958: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 18, p. 92).
- 31 F/3 Une pegmatite granitique à structure zonale au lot 15, au sud-ouest du township de Miller, renferme du pyrochlore, en masses rondes, allongées, ou irrégulières, de $\frac{1}{4}$ de pouce à 2 pouces de large, associé à de la muscovite.

Le Laboratoire provincial d'essais du ministère des Mines de l'Ontario a obtenu un spectre de diffraction des rayons X clair et distinct après chauffage des spécimens à l'air. L'analyse chimique a donné 12.25 % d' U_3O_8 (D.A. Moddle, 1960: comm. pers.).

Analyse spectrographique de W.O. Taylor de spécimens de pyrochlore de cette propriété: Na_2O 0.9, CaO 4.2, MnO 0.2, PbO 0.5, MgO 2.8, Y_2O_3 4.6, Er_2O_3 0.7, Yb_2O_3 1.0, Ce_2O_3 1.8, Dy_2O_3 1.0, La_2O_3 0.4, U_3O_8 13, ZrO_2 0.3, SnO_2 0.2, ThO_2 2.0, SiO_2 4.2, Al_2O_3 1.6, Fe_2O_3 2.2, TiO_2 3.9, Nb_2O_5 50, Ta_2O_5 5.0, total 100.0 (J. Satterly, 1956: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 65, Part. VI, p. 20).

- 31 F/4 L'ellsworthite est abondante à la mine McDonald, township de Monteagle, et forme des masses nodulaires dans de la calcite et du quartz. Les grains sont souvent cerclés d'éclats en forme rayonnée, caractéristique des minéraux radioactifs. On y trouve les variétés jaune ambre et brun foncé. La jaune semble être une forme altérée de la variété plus foncée. Analyses chimiques de Todd: (1) type clair, SiO_2 2.54, TiO_2 10.17, Al_2O_3 0.42, Fe_2O_3 4.10, CaO 11.73, MnO 0.43, SnO 0.10, Ta_2O_5 4.32, Nb_2O_5 34.22, PbO 0.24, UO_3 18.50, terres rares 0.21, H_2O 12.22, F_2 0.22, total 99.72; densité 3.608; (2) type foncé, SiO_2 2.68, TiO_2 9.79, Fe_2O_3 3.80, CaO 13.62, MnO 0.22, SnO_2 0.25, Ta_2O_5 4.27, Nb_2O_5 34.27, PbO 0.41, UO_2 8.42, UO_3 10.68, H_2O 11.42, F_2 0.49, total 100.32; densité 3.758.

Ancienne exploitation de feldspath dans de la pegmatite et abandonnée depuis longtemps, la mine s'étend dans les lots 18 et 19, conc. VII. Elle est bien connue comme localisation type d'ellsworthite et pour son assemblage exceptionnel de minéraux (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 204) (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1922: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 16, p. 13).

De la hatchettolite est en petites masses nodulaires enchevêtrées de titanite et associées à de la cyrtolite à la mine MacDonald, ancienne carrière dans le township de Monteagle, comté de Hastings (H.S. Spence, 1930: Am. Mineralogist, 15, p. 443).

Deux variétés de hatchettolite, noire et ambre, reposent dans les vieux chantiers de la mine Woodcox, lot 17, conc. VIII, township de Monteagle. La variété ambre semble être postérieure à la foncée.

- 31 F/4 On y trouve associés du feldspath rougeâtre, de la cyrtolite et de la calciosamarските. Analyses chimiques de E.W. Todd, de cette hatchettolite: (1) type noir, SiO₂ 1.57, TiO₂ 11.37, Fe₂O₃ 3.46, CaO 13.25, MgO 0.36, MnO 0.51, ZrO₂ 4.12, SnO₂ 1.44, Nb₂O₅ 31.33, Ta₂O₅ 10.29, PbO 0.54, UO₂ 11.40, UO₃ 4.41, ThO₂ 0.52, (Ce, La, Di)₂O₃ 0.12, (Yt, Er)₂O₃ 0.62, H₂O 4.29, total 99.60; densité 4.509; (2) type ambre, SiO₂ 1.56, TiO₂ 8.82, Fe₂O₃ 3.63, CaO 13.62, MgO 0.20, MnO 0.43, ZrO₂ 5.90, SnO₂ 1.46, Nb₂O₅ 31.70, Ta₂O₅ 15.28, PbO 0.24, UO₂ 5.72, UO₃ 5.08, ThO₂ 0.42, (Ce, La, Di)₂O₃ 0.50, (Yt, Er)₂O₃ 0.62, H₂O 5.05, total 100.23; densité 4.417 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 210, 262).
- Du pyrochlore-microlite est dans une pegmatite granitique à structure zonale aux propriétés ci-après du township de Monteagle, comté de Hastings: lot 20, conc. VI, lots 18 et 19, conc. VII; lots 14, 16 et 17, conc. VIII (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).
- Une veine de calcite dans une pegmatite granitique et un gneiss à hornblende, au lot 6, conc. XV, township de Faraday, comté de Hastings, renferme de la bétafite. Le minéral est en cristaux bruns, jusqu'à 1 pouce de large, épars dans la veine de calcite ou dans les agrégats foliacés de mica à l'intérieur de la veine (J. Satterly, 1956: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 65, Part. VI, p. 170).
- 31 F/12 Un sill de pegmatite, au lot 27, conc. V, township de Dickens, contient de l'ellsworthite, de l'euxénite et de la monazite (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 142). D.F. Hewitt (comm. pers., 1960) signale du pyrochlore-microlite dans une pegmatite granitique, à la même propriété.
- 31 L/5 On trouve de l'uraninite et du pyrochlore d'uranium à la propriété de la Nova Beaucage Mines Limited, île Newman, à 7 milles à l'ouest de North Bay. Le pyrochlore d'uranium est en cristaux disséminés, d'automorphes à hypidiomorphes, de 0.008 à 3.54 mm de diamètre (R.B. Rowe, 1954: Comm. géol., Can., Étude 54-5, p. 5, 7).
- 31 L/7 Des filons de pegmatite à pyrochlore brun foncé s'étendent vers le nord-est, depuis le lot 17, à travers le lot 16, jusqu'au lot 15, de la conc. II, township de Calvin, juste à l'est de la rivière Amable du Fond. (E.Wm. Heinrich, 1962: Can. Mineralogist, 7, p. 314).
- 41 I/7 Une pegmatite granitique à la propriété de la Cubar Uranium Mines Limited, dans la moitié nord du lot 2, conc. II, township de Dill, district de Sudbury, renferme du pyrochlore d'uranium (R.B. Rowe, 1958: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 93).
- 41 N/7 Du pyrochlore a été identifié au radiogramme de poudre dans des spécimens des propriétés Dolan Group et McCombe, sur la rive du lac Supérieur, près de l'anse MacGregor, district de Sault-Sainte-Marie (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

Québec

- 31 F/10 Des radiogrammes de poudre ont confirmé la présence de pyrochlore
31 F/15 dans des spécimens de l'île du Calumet (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

- 31 G/8 Des gîtes à vaste potentiel de niobium s'étendent dans le complexe d'Oka de roches carbonatées et alcalines, région d'Oka, comté de Deux-Montagnes, à 20 milles environ à l'ouest de Montréal. Des pyrochlores de thorium et de cérium ont été identifiés comme les plus abondants minéraux de niobium, outre de la niocalite et de la pérovskite de niobium (R.B. Rowe, 1958: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 18, p. 65-88).
- Analyses chimiques de Ledoux et Compagnie et de la Commission géologique du Canada: pyrochlore de thorium de la zone de Manny, Quebec Columbian Mines Limited - Na₂O 2.88, K₂O néant, CaO 17.11, MnO 1.17, FeO 1.80, MgO néant, (Ce, La, Di)₂O₃ 2.2, (Yt, Er)₂O₃ 0.2, ThO₂ 7.23, U₃O₈ 1.83, PbO 0.1, SrO 0.65, BaO tr., Nb₂O₅ 40.53, Ta₂O₅ 3.08, ZrO₂ 1.45, TiO₂ 10.42, SnO₂ néant, F 2.17, H₂O⁺ 7.5, total 100.3, moins O ≡ F 0.9, total 99.4; pyrochlore de cérium de la zone Bond, Quebec Columbian Mines Limited - Na₂O 1.46, K₂O néant, CaO 20.32, MnO 0.09, FeO 2.06, MgO tr., (Ce, La, Di)₂O₃ 8.87, (Yt, Er)₂O₃ 0.1, ThO₂ 1.08, U₃O₈ 0.59, PbO 0.06, SrO 0.67, BaO tr., Nb₂O₅ 48.04, Ta₂O₅ 2.77, ZrO₂ 1.99, TiO₂ 8.64, SnO₂ néant, F 2.30, H₂O⁺ 0.87, total 99.9, moins O ≡ F 1.0, total 98.9; densité 4.33 (D.D. Hogarth, 1961: Can. Mineralogist, 6, p. 615).
- 31 G/12 Des cristaux octaédres de pyrochlore d'uranium (bétafite) se trouvent dans des veines riches en amphibole et dans des zones bréchoïdes dans un batholithe à granite-syénite de 20 milles de long et jusqu'à 10 milles de large, région de Meach Lake-Camp Fortune, canton de Hull. Analyses chimiques de Ledoux et Compagnie et de la Commission géologique du Canada: (1) pyrochlore brun d'uranium d'une brèche à biotite-apatite, lot 22, moitié nord du rang IX - Na₂O 0.31, K₂O néant, CaO 10.59, MnO 0.1, FeO 2.41, (Ce, La, Di)₂O₃ 0.3, (Yt, Er)₂O₃ tr., ThO₂ 0.1, U₃O₈ 23.11, PbO 2.0, SrO 2.01, BaO néant, Nb₂O₅ 33.34, Ta₂O₅ 1.26, ZrO₂ tr., TiO₂ 15.85, SnO₂ néant, F 1.91, H₂O⁺ 5.60, total 98.9, moins O ≡ F 0.8, total 98.1; densité 4.06; (2) pyrochlore noir d'uranium d'une veine de calcite, lot 27, moitié nord du rang XI - Na₂O 4.04, K₂O néant, CaO 9.1, MnO 0.17, FeO 2.15, MgO tr., oxydes de terres rares tr., ThO₂ 0.1, U₃O₈ 18.95, PbO 3.23, SrO 0.72, BaO tr., Nb₂O₅ 50.06, Ta₂O₅ 0.72, ZrO₂ tr., TiO₂ 6.77, SnO₂ néant, F 2.18, H₂O⁺ 1.61, total 99.8, moins O ≡ F 0.9, total 98.9; densité 4.60; (3) pyrochlore d'uranium brun jaunâtre d'une veine d'amphibole, lot 27, moitié nord du rang X - Na₂O 0.58, K₂O néant, CaO 8.70, MnO 0.28, FeO 1.67, MgO tr., oxydes de terres rares tr., ThO₂ 0.2, U₃O₈ 22.10, PbO 2.61, SrO 0.70, BaO tr., Nb₂O₅ 41.24, Ta₂O₅ 0.54, ZrO₂ tr., TiO₂ 13.18, SnO₂ néant, F 3.06, H₂O⁺ 5.85, total 100.7, moins O ≡ F 1.3, total 99.4; densité 3.94 (D.D. Hogarth, 1961: Can. Mineralogist, 6, p. 615).
- 31 J/13 Du pyrochlore d'uranium est signalé dans une roche à calcite au lot 30, rang II, canton de Baskatong (R.B. Rowe, 1958: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 18, p. 97).
- 31 L/16 Du pyrochlore d'uranium a été trouvé dans les propriétés Larivière et Cunningham, canton de Villedeau, près du lac Sairs (R.B. Rowe, 1958: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 18, p. 98).
- 32 C/5 Des filons riches en spodumène affleurent dans le canton de Lacorne, lots 52 et 53, rang IX, à 1 400 pieds environ au sud de la rive sud du lac Lortie. Ces filons renferment de la microlite et de la bétafite (L.P. Tremblay, 1950: Comm. géol., Can., Mém. 253, p. 76).

Saskatchewan

- 74 N/9 Du pyrochlore (bétafite), de gris-vert à noir brunâtre, est en masses arrondies jusqu'à 4 cm de long dans un filon de pegmatite complexe, radioactive, sur la rive ouest du lac Viking, région de Goldfields. S'y trouvent également de la magnétite, de la titanite, de l'uranothorite, de la cyrtolite, de la méta-allanite et de la pyrite (S.C. Robinson, 1955: Comm. géol., Can., Bull. 31, p. 35).

Analyse chimique de Ledoux et Cie et de la Commission géologique du Canada, d'un échantillon de pyrochlore brun foncé: Na₂O 0.42, K₂O néant, CaO 4.44, MnO 0.26, FeO 7.88, MgO 0.5, (Ce, La, Di)₂O₃ 0.2, (Yt, Er)₂O₃ 2.4, ThO₂ 0.5, U₃O₈ 21.10, PbO 0.75, SrO 0.21, BaO 2.77, Nb₂O₅ 18.99, Ta₂O₅ 3.64, ZrO₂ tr., TiO₂ 20.65, SnO₂ néant, F 0.46, H₂O⁺ 4.70, SiO₂ 4.04, Al₂O₃ 0.72, total 94.6, moins 0 pour F 0.2, total 94.4. Densité 3.98 (D.D. Hogarth, 1961: Can. Mineralogist, 6, p. 615).

GRUNÉRITE



La grunérite et son analogue à magnésium dominant, la cummingtonite, sont des éléments du groupe amphibole, généralement en dépôt dans des roches métamorphiques à teneur moyenne et pauvres en calcium. Le radiogramme de poudre a 5 raies plus intenses à: 8.38 (8), 3.08 (10), 2.77 (10), 2.64 (8) et 2.51 (8) (fiche ASTM 7-394).

Ontario

- 52 F/16 De la grunérite est avec du quartz grossier saccharoïde et de la magnétite dans la partie sud du township d'Echo, lot 2, conc. I (H.S. Armstrong, 1950: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 59, Part. V, p. 16).

Québec

- 32 I/14 Une mince section de schiste ardoisier à silicate de fer de Pointe à la Truite, dans la région d'Albanel, contenait de la grunérite jaunâtre en lattes (J.N. Neilson, 1953: min. Mines, Québec, R.G. 53, p. 23).
- 32 P/2 La grunérite est le minéral dominant sus-jacent de la zone de magnétite, dans une formation ferrifère rubanée de la région de la rivière Témiscamie, territoire de Mistassini (W.G. Wahl, 1953: min. Mines, Québec, R.G. 54, p. 18).

GUDMUNDITE



Les intervalles et les intensités (rayonnement Fe/Mn) des 4 raies les plus intenses au radiogramme de poudre de la gudmundite sont: 4.09 (5), 2.55 (10), 1.917 (7) et 1.416 (5) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 106).

Manitoba

- 63 K/16 La gudmundite est un constituant du minerai de sulfure à la mine Chisel Lake (A.E. Bence et L.C. Coleman, 1963: Can. Mineralogist, 7, p. 663).

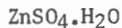
Québec

- 21 E/13 Une ancienne mine d'antimoine, dans le lot 28, rang I, canton de South Ham, comté de Wolfe, contient de la gudmundite, identifiée au radiogramme de poudre, au Laboratoire des rayons X de la Commission géologique du Canada. Les 4 raies les plus intenses du radiogramme sont: 4.06 (4), 2.80 (5), 2.55 (10) et 1.91 (7).

Territoires du Nord-Ouest

- 85 J/8 Une masse granulaire microgrenue de gudmundite a été identifiée dans un échantillon de la région de la baie de Yellowknife (L.C. Coleman, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 514).

GUNNINGITE



La gunningite est isostructurale avec la kiésérite, la szomolnokite et la szmikite et respectivement avec les sulfates monohydratés de Mg, Fe et Mn. Identifiée pour la première fois en 1960, elle a reçu ce nom en l'honneur de H.C. Gunning, ancien géologue de la Commission géologique du Canada, puis doyen de la Faculté de géologie de l'Université de la Colombie-Britannique. Les intervalles et les intensités des 4 raies les plus intenses du radiogramme de poudre sont: 4.80 (7), 3.41 (10), 3.06 (6) et 2.52 (4).

Yukon

- 105 M/14 De la gunningite est en efflorescences blanches, éparses dans de la sphalérite dans plusieurs mines de la région de Keno Hill. Elle a été identifiée sur un spécimen provenant de la propriété Comstock-Keno (J.L. Jambor et R.W. Boyle, 1962: Can. Mineralogist, 7, p. 209).

GYPSE



Probablement le sulfate le plus commun dans la nature, le gypse est très réparti dans les dépôts d'origine sédimentaire. On en trouve également autour des fumerolles volcaniques, comme précipité de sources thermales et comme minéral filonien associé à des sulfures. Le nom de sélénite est souvent donné à un gypse transparent à gros cristaux, la variété fibreuse du gypse est connue sous le nom de spath satiné et le gypse massif microgrenu est appelé albâtre. Le gypse a une grande importance commerciale et sert principalement à la production du plâtre de Paris.

Alberta

- 72 E/13 On trouve des cristaux de sélénite à Fort Kipp, dont plusieurs spécimens figurent à la Collection des minéraux du Canada.
- 72 M/8 Des rosettes de gypse provenant de la gare de Benton, don de J. Hall, figurent à la Collection des minéraux du Canada.
- 74 D/11 Du gypse et de l'anhydrite, interstratifiés sur une épaisseur de 130 pieds, ont été découverts à 500 pieds de profondeur à McMurray (R.K. Collings, 1959: min. Mines, Can., Dir. mines, Circ. Info. 114, p. 13).
- 74 M/6 Sur la rive ouest de la rivière des Esclaves, à quelques milles en aval de La Butte, du gypse terreux affleure dans une couche d'environ 10 pieds d'épaisseur. La couleur varie de blanc à gris à bleuâtre (C. Camsell, W. Malcolm, 1921: Comm. géol., Can., Mém. 108, éd. révisée, p. 107).
- 83 F/5 Dans le parc Jasper, du gypse blanc, saccharoïde, du Trias, affleure dans la région au nord du lac Brûlé (R.K. Collings, 1959: min. Mines, Can., Dir. mines, Circ. Info. 114, p. 13).
- 84 P/1 Du calcaire, du gypse et de l'anhydrite, du Silurien, affleurent
84 P/2 sur les rives de la rivière de la Paix, entre le confluent de la rivière Jackfish et Peace Point, à quelques milles en aval de Boyer (anciennement Little Rapids) (C. Camsell et W. Malcolm, 1921: Comm. géol., Can., Mém. 108, éd. révisée, p. 62, 106).

Colombie-Britannique

- 82 J/4 Un dépôt de gypse microgrenu, stratifié, se trouve à 8 milles au nord-est de Canal Flats. Sa couleur varie de blanc à gris sombre. Le plus vaste affleurement forme une série de pentes et d'escarpements, jusqu'à 300 pieds de hauteur et d'une longueur d'environ 1/3 de mille (G.B. Leech, 1954: Comm. géol., Can., Étude 54-7).
- 82 J/5 Un important dépôt de gypse est à 4 milles au nord-est de Windermere (R.K. Collings, 1959: min. Mines, Can., Dir. mines, Circ. Info. 114, p. 14).
- 82 L/11 On trouve du gypse près de Salmon Arm, au lac Shuswap. La venue longe une zone de faille (A.G. Jones, 1948: Comm. géol., Can., Étude 48-4, p. 7).
- 92 P/4 On trouve du gypse et de l'anhydrite au flanc d'une colline escarpée, près des principales masses d'hydromagnésite, juste en amont du chemin charretier nord, à $\frac{1}{4}$ de mille de l'extrémité ouest du lac Kelly, région de Clinton. Analyse chimique: SiO₂ 3.75, Al₂O₃ 0.67, Fe₂O₃ 0.41, MgO 0.48, CaO 31.48, H₂O⁺ 2.18, H₂O⁻ 18.00, CO₂ 2.22, SO₃ 41.09, total 100.28 (L. Reinecke, 1920: Comm. géol., Can., Mém. 118, p. 32).

Manitoba

- 62 H/3 Des forages ont traversé des couches de gypse à l'est de Dominion
62 H/14 City et à Charleswood, près de Winnipeg (R.K. Collings, 1959: min. Mines, Can., Dir. mines, Circ. Info. 114, p. 13).

- 62 J/8 Des cristaux de sélénite trouvés au mont Pembina figurent à la Collection des minéraux du Canada.
- 62 J/10 A Amaranth, des couches de gypse d'environ 40 pieds d'épaisseur sont à une profondeur de 95 pieds (R.K. Collings, 1959: min. Mines, Can., Dir. mines, Circ. Info. 114, p. 12).
- 62 O/15 Des dépôts de gypse stratifié de plus de 30 pieds d'épaisseur forment de basses crêtes, de 20 à 25 pieds au-dessus des environs à Gypsumville, au nord-ouest du lac Saint-Martin. Les couches de gypse sont couramment recouvertes d'anhydrite (R.K. Collings, 1959: min. Mines, Can., Dir. mines, Circ. Info. 114, p. 12).

Nouveau-Brunswick

Les dépôts de gypse au Nouveau-Brunswick se trouvent pour la plupart dans la partie sud-est de la province, dans des roches du Carbonifère. Les emplacements suivants sont énumérés dans le registre 2, Part. A, de l'ouvrage intitulé, The Occurrence of Economic Minerals, Rocks and Fuels in New Brunswick, publié par le New Brunswick Research and Productivity Council, 1965:

- 21 H/5 Upham, comté de Kings
21 H/6 Cap Saint-Martin, comté de Saint-Jean
21 H/10 Lac Lockhart et Cap Maringouin, comté d'Albert
21 H/11 Mont Pisgah et Sussex Corner, comté de Kings
21 H/12 Fox Hill, comté de Kings
21 H/13 McGregor Brook, comté de Kings
21 H/14 Fawcetts Brook, comté de Westmorland
21 H/15 Wilson Brook, Hopewell Hill, Lower Cape, Edgett Landing et Hillsborough, comté d'Albert
21 J/14 Plaster Rock, comté de Victoria
- 21 H/15 Des cristaux de sélénite trouvés dans de l'anhydrite près de Hillsborough, dans le comté d'Albert, don de L.H. Cole en 1923, figurent à la Collection des minéraux du Canada. Le radiogramme de poudre a 4 raies plus intenses aux intervalles et intensités de: 7.6 (7), 4.28 (10), 3.07 (7) et 2.87 (6) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Nouvelle-Écosse

- 11 E Quelques grands dépôts de gypse au Canada s'étendent au centre et
11 F au nord de la Nouvelle-Écosse. On trouve le gypse dans des sédi-
11 K ments du groupe de Windsor, du Mississippien, stratifié de calcaire,
21 H de schiste et d'argile. Le gypse est microgrenu et généralement de blanc à gris. De nombreux dépôts renferment de l'albâtre, du spath satiné et de la sélénite, et, dans la plupart des cas, le gypse repose sur d'épaisses couches d'anhydrite. La plupart affleurent ou sont à faible profondeur. Les principales régions à gypse sont dans les comtés de Hants, de Cumberland, d'Antigonish, de Victoria, de Richmond et d'Inverness. De vastes carrières sont près de Windsor, de Walton et de Cheverie, comté de Hants, et à Little Narrows, sur l'île du Cap-Breton (R.K. Collings, 1959: min. Mines, Can., Dir. mines, Circ. Info. 114, p. 9).

- 11 K/3 Une variété de gypse dense, à grains fins ou moyens, se trouve aux mines Mabow, au nord du Havre Mabou, sur la côte ouest du Cap-Breton, près du lac Ainslie. De blanc à gris bigarré, il est rouge par endroits. Des cristaux de sélénite dans la masse de gypse donnent au dépôt une texture porphyrique. Analyse de Cole, de gypse contenant une petite quantité de CaCO_3 : CaO 33.23, MgO 0.05, SO_3 45.90, H_2O 18.55, CO_2 0.77, insol. 0.40, Fe_2O_3 0.04, Al_2O_3 0.02, total 98.96 (G.W.H. Norman, 1935: Comm. géol., Can., Mém. 177, p. 71).

Ontario

- 30 L/13 De vastes gisements de gypse associé à de l'anhydrite, de la dolomie et du calcaire s'étendent dans les roches siluriennes du groupe Salina, région de la Grande rivière, au sud et à l'ouest d'Hamilton.
 40 I/16 En forme de lentille, les dépôts ont jusqu'à 15 pieds d'épaisseur, s'étendent latéralement sur des centaines de pieds et sont à un maximum de 200 pieds de la surface. A Caledonia et à Hagersville, l'exploitation était souterraine. D'autres gîtes sont à Cooks, à Lythmore et à Cayuga, région au sud et à l'est de Hagersville, et à Princeton, à l'est de Woodstock.
 42 I/11 Des couches de gypse affleurent le long des rives de la rivière
 42 I/14 Moose, près du village de Moose River et le long des rives de la
 42 P/3 Cheepash, à environ 20 milles en amont de son confluent avec la rivière Moose. On trouve de grands gisements au mont Gypsum, à 12 milles au sud-est du village de Moose River (R.K. Collings, 1959: min. Mines, Can., Dir. mines, Circ. Info. 114, p. 11).

Québec

- 11 N/4 Des dépôts de gypse affleurent le long des côtes des îles du
 11 N/5 Cap-aux-Meules, Havre-aux-Maisons, Havre-Aubert et de l'Entrée, îles de la Madeleine, dans le golfe du Saint-Laurent (R.K. Collings, 1959: min. Mines, Can., Dir. mines, Circ. Info. 114, p. 10).
 32 C/3 On a trouvé de la sélénite dans une veine de quartz à la mine Buffadison, canton de Louvicourt (comté d'Abitibi). Y sont associés de la pyrite, de la chalcoppyrite, de la scheelite et du tellurbismuth (J. Claveau, W.N. Ingham et W.R. Robinson, 1957: min. Mines, Québec, R.P. 256, p. 44).

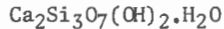
Terre-Neuve

- 11 O/14 De vastes dépôts de gypse massif reposent dans la région de la
 12 B/2 baie Saint-Georges, la plupart en affleurement ou à faible profon-
 12 B/7 deur. De nombreux affleurements dans la région au sud de la baie
 12 B/11 Saint-Georges apparaissent entre Saint-Georges au nord et Searston au sud. Un grand gisement a été exploité à Flat Bay. On trouve du gypse dans la région Boswarlos-Piccadilly, à l'embouchure du ruisseau des Romaines, le long des ruisseaux Sheep et Coal et dans la vallée du ruisseau Crabbes (R.K. Collings, 1959: min. Mines, Can., Dir. mines, Circ. Info. 114, p. 8).

Territoires du Nord-Ouest

- 85 A/1 Une couche de gypse s'étend dans une excavation à Bell Rock, à 7 milles en aval de Fort Smith, rivière des Esclaves (C. Camsell et W. Malcolm, 1921: Comm. géol., Can., Mém. 108, éd. révisée, p. 107).
- 85 A/14 Une bande de 4 pieds d'épaisseur de gypse impur en fines couches longe les rives de la rivière des Esclaves, immédiatement en aval de Point Ennuyeux (C. Camsell et W. Malcolm, 1921: Comm. géol., Can., Mém. 108, éd. révisée, p. 27, 107).
- 85 G/15 A la pointe Gypse, du gypse couleur chair se trouve sur la rive nord du Grand lac des Esclaves et en plusieurs autres endroits sur la rive sud-ouest du bras nord du Grand lac des Esclaves (C. Camsell et W. Malcolm, 1921: Comm. géol., Can., Mém. 108, éd. révisée, p. 107).
- 95 J/8 De petits cristaux de sélénite reposent dans des affleurements sur les collines Ebbutt, au sud de la rivière Willowlake (R.J.W. Douglas et D.K. Norris, 1961: Comm. géol., Can., Étude 61-13, p. 24).
- 96 F/2 On a signalé des couches de gypse au mont Saint-Charles (anciennement mont Charles), sur la rive nord de la Grande rivière de l'Ours, à environ 40 milles de son embouchure (C. Camsell et W. Malcolm, 1921: Comm. géol., Can., Mém. 108, éd. révisée, p. 107).

GYROLITE



Les 5 raies les plus intenses au radiogramme de poudre de la gyrolite en provenance de Bombay (Inde) sont, selon les rapports: 4.20 (s), 3.65 (ms), 3.12 (vs), 2.80 (ms) et 1.82 (s) (A.L. Mackay et H.F.W. Taylor, 1953: Min. Mag., 30, p. 80).

Nouvelle-Écosse

- 21 H/2 How a donné le nom de centrallassite à l'une des 3 substances minérales qu'il a trouvées dans un nodule dans des débris de trapp du Trias à Black Rock, comté de Kings. Analyse chimique de How: SiO₂ 58.86, Al₂O₃ 1.14, CaO 27.91, MgO 0.16, K₂O 0.59, H₂O 11.41, total 100.07; densité 2.455 (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 277) (H. How, 1859: Edin. New Phil. J., v. X, p. 84-99). Supposée être identique à la gyrolite, la centrallassite est plutôt dénommée sous ce nom.
- 21 H/3 De la gyrolite enduit de l'apophyllite dans des roches trappéennes, à un endroit à 25 milles au sud-ouest du Cap Blomidon, entre Margaretville et Port George. Analyse de How: SiO₂ 51.90, Al₂O₃ 1.27, CaO 29.95, MgO 0.08, K₂O 1.60, H₂O 15.05, total 99.85 (H. How, 1861: Edin. New Phil. J., v. XIV, p. 117 et Am. J. Sci., XXXII, p. 13).

HALITE

NaCl

L'halite ou sel commun abonde en solution dans les océans, les lacs salés et les sources salines et est obtenu en dépôt par évaporation de ces solutions. L'halite est commune avec du gypse, de l'anhydrite et autres sels dans des dépôts sédimentaires, souvent très vastes, et également en croûtes efflorescentes sur les sols de régions arides et comme produit de sublimation près des volcans. Le radiogramme de poudre de l'halite a 4 raies plus intenses à: 3.258 (1), 2.821 (10), 1.994 (5) et 1.628 (1) (H.E. Swanson et R.R. Fuyat, 1953: Nat. Bur. Stds., Circ. 539, II, p. 41).

Alberta

- 73 E/15 Du sel fin, obtenu par évaporation sous vide de saumure provenant de couches de sel, situées entre 1 000 et 3 500 pieds en profondeur, est produit à Lindberg (R.K. Collings, 1963: min. Mines, Can., Div. Res. min., Rapp. min., 7, p. 468).
- 74 D/11 Un dépôt de sel gemme repose en profondeur sous Fort McMurray, au confluent de la rivière à l'Eau Claire et de la rivière Athabasca (L.H. Cole, 1930: min. Mines, Can., Dir. mines, 716, p. 65).
- Des efflorescences d'halite existeraient à La Saline et à un certain nombre d'autres endroits le long de la rivière Athabasca (R.G. McConnel, 1890-91: Comm. géol., Can., Rapp. ann., V, p. 35).
- 82 G/7 Des roches sédimentaires au col de North Kootenay contiennent des cristaux d'halite. Des spécimens, don de L.H. Cole, figurent à la Collection des minéraux du Canada en 1923.

Colombie-Britannique

- 92 G/4 On a signalé de l'halite à Nanaimo (G.M. Dawson, 1887-88: Comm. géol., Can., Rapp. ann., III, 112 R).
- 93 B/14 On a trouvé de l'halite sur l'île Saltspring, division minière de Victoria (G.M. Dawson, 1887-88: Comm. géol., Can., Rapp. ann., III, 112 R).
- 103 I/6 Un dépôt d'halite est indiqué avoir une superficie de plusieurs centaines d'acres dans un bassin près de la rive nord de la rivière Skeena, à environ 40 milles de son embouchure (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 115).

Manitoba

- 62 J/3 Du sel fin, obtenu par évaporation sous vide de saumure provenant de couches de sel, situées entre 1 000 et 3 500 pieds en profondeur, est produit à Neepawa (R.K. Collings, 1963: min. Mines, Can., Div. Res. min., Rapp. min., 7, p. 468).

Nouveau-Brunswick

- 21 H/15 Près du village de Gautreau, à 20 milles au sud-est de Moncton, un forage a traversé un gisement de sel à une profondeur de 485 pieds (L.H. Cole, 1930: min. Mines, Can., Dir. mines, 716, p. 21).
- De l'halite est associée à de l'anhydrite à Dorchester, comté de Westmorland, et dans le bassin salin de Weldon-Gautreau, comté d'Albert (J.B. Hamilton, 1961: Dir. mines, N.-B., Rapp. Res. min., 1).

Nouvelle-Écosse

- 11 E/9 Des blocs de sel gemme, de 1 à 2 livres, sont avec du sel de Glauber, de la calcite, de l'aragonite et de l'oxyde de fer aux carrières McDonald et Allison, près de Newport Landing (anciennement Avondale), au nord du Windsor, comté de Hants (W.F. Jennison, 1911: min. Mines, Can., Dir. mines, 84, p. 150).
- 11 E/13 Du sel gemme grossier, matériau propre au contrôle de la glace et de la poussière sur les routes, à la salaison dans les pêcheries et à l'emploi dans les industries chimique et agricole, est extrait d'une couche à 630 pieds en profondeur, à Pugwash, comté de Cumberland (R.K. Collings, 1963: min. Mines, Can., Div. Res. min., Rapp. min., 7, p. 468).
- 11 E/14 Des couches de sel reposent dans des roches plissées du Mississippien, près de Malagash, péninsule de Malagash, comté de Cumberland. A ce gisement, la production d'halite a commencé en 1919 (L.H. Cole, 1930: min. Mines, Can., Dir. mines, Rapp. 716, p. 11-18).
- 11 F/12 On signale la présence d'halite à Antigonish (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 115).
- 11 K/3 On a trouvé du sel à Whycomagh, dans le comté d'Inverness (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 115).
- 21 H/16 De la saumure pour la production de sel fin est obtenue d'horizons d'halite enfouis entre 1 100 et 1 800 pieds de profondeur, à Nappan, près d'Amherst (R.K. Collings, 1963: min. Mines, Can., Div. Res. min., Rapp. min., 7, p. 468).

Ontario

- 40 P/12 La découverte d'halite dans le sud-ouest de l'Ontario a eu lieu à Goderich, à environ 1 000 pieds de profondeur au cours d'un forage de prospection de pétrole. En 1960, plus de 90 % de la production de sel du Canada provenait des couches salines, entre 800 et 1 800 pieds de profondeur, dans la région entre Amherstburg (40 J/3) et Goderich. Il y a des salines à Amherstburg, à Goderich, à Ojibway, à Sandwich, à Sarnia et à Watford (L.H. Cole, 1930: min. Mines, Can., Dir. mines, Rapp. 716, p. 36, 37).
- 42 E/12 De petites veines de sel s'étendent sous un sill de diabase, à la mine Undersill, propriété actuelle de la société Leitch Gold Mines, région de Beardmore, district de Thunder Bay. L'halite est associée à des veines de quartz. Ces mines renferment des eaux

salines et du méthane, tous 2 sous haute pression (F.J. Scarles, 1956: Econ. Geol., 51, p. 192-96).

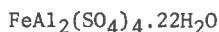
Saskatchewan

- 73 C/6 Du sel fin serait obtenu à Unity, par évaporation sous vide de saumure à partir de couches de sel à une profondeur entre 1 000 et 3 500 pieds (R.K. Collings, 1963: min. Mines, Can., Div. Res. min., Rapp. min., 7, p. 468).

Territoires du Nord-Ouest

- 85 A/1 De l'halite est en efflorescences sur de l'argile et en petits dépôts de sel dans des bassins d'évaporation naturels, à proximité de sources de salines, le long de la rivière Salt (R.G. McConnell, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 63D).

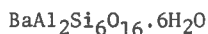
HALOTRICHITE



Nouvelle-Écosse

- 11 J/4 On a trouvé de l'halotrichite dans des masses foliées de schistes, aux mines de Glace Bay (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 37 T). Analyse chimique de Gilpin: Al_2O_3 9.13, FeO 16.57, SO_3 39.71, H_2O 35.10, total 100.51 (Gilpin, 1886: Nova Scotia Inst. Nat. Sci., VI, p. 175). Le radiogramme de poudre de l'halotrichite de cet emplacement a 4 raies plus intenses à: 4.79 (10), 4.30 (9), 4.11 (8) et 3.49 (7) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

HARMOTOME



L'harmotome est un zéolite à la composition théorique ci-dessus. Toutefois, Si est souvent remplacé par Al, avec introduction correspondante d'alcalins en Ba. Il contient souvent de petites quantités de Ca.

Colombie-Britannique

- 92 I/2 On a trouvé du harmotome en croûte sur de la diorite au niveau de 3 500 pieds dans la mine Craigmont, à environ 10 milles au nord-ouest de la ville de Merritt (R.M. Thompson, 1960: comm. pers.).

Ontario

- 52 A/5 De petits cristaux d'harmotome sont incrustés sur des prismes de calcite sur une couche de quartz cristallin en revêtement d'un schiste gris foncé, à la mine Beaver, township de O'Connor, district de Thunder Bay. Analyse de Hoffmann: SiO_2

46.36, Al₂O₃ 17.16, BaO 21.18, CaO 2.25, H₂O 14.54, total 101.49; densité 2.39 (G.C. Hoffmann, 1889-90: Comm. géol., Can., Rapp. ann., V, 16 R). Le radiogramme de poudre du harmotome de la région de Thunder Bay présente des raies les plus intenses à: 6.38 (7), 4.08 (10), 3.12 (7) et 2.68 (6) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Saskatchewan

- 74 O/13 Du harmotome est avec de la hyalophane dans des veines à apatite qui coupent des gneiss dans les régions des lacs Nissikkat et Northwest, à 35 et 40 milles au nord-est de Uranium City (D.D. Hogarth, 1957: Can. Mineralogist, 6, p. 147).

HASTINGSITE

(Voir hornblende)

HATCHETTOLITE

(Voir le groupe des pyrochlores)

HAUSSMANNITE



Les espacements et intensités des 6 raies les plus intenses du radiogramme de poudre sont: 3.09 (5), 2.77 (9), 2.49 (10), 1.795 (5), 1.579 (5) et 1.544 (8) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., 85, p. 195).

Nouveau-Brunswick

- 21 H/11 On a trouvé des lentilles de haussmannite dans du calcaire à la mine Upham, à Markhamville, comté de King's. Le minéral serait également présent au mont Jordan (K.O.J. Sidwell, 1952: New Brunswick Res. Dev. Board.).

HAWLEYITE

CdS

Yukon

- 105 M/14 La hawleyite, du nom du professeur Hawley de la Queen's University, à Kingston (Ont.), est en enduit terreux, jaune brillant, sur de la sphalérite et de la sidérite, à la mine de la Hector Calumet, à Galena Hill, près de Mayo. Le minéral est dimorphe avec la greenockite et a 4 raies de plus forte intensité à: 3.36, (10), 2.90 (4), 2.058 (8) et 1.753 (6) (R.J. Traill et R.W. Boyle, 1955: Am. Mineralogist, 40, p. 555-559).

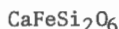
HEAZLEWOODITE

Yukon

- 115 F/15 Sulfure rare trouvé avec de la pentlandite et de la magnétite près de la cime de Miles Ridge, à 2 milles environ à l'ouest du pont de la Route d'Alaska sur la rivière White, le minéral de sulfure forme d'étroites et courtes veinules entre un filon de péridotite serpentinisée et une série de tufs et de calcaires. R.M. Thompson a confirmé au radiogramme de poudre l'identification de l'heazlewoodite (V.S. Papezik, 1955: Am. Mineralogist, 40, p. 692).

Les raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de l'heazlewoodite de Heazlewood, en Tasmanie, sont: 2.88 (9), 1.828, 1.817 (10) et 1.66 (8) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 45).

HÉDENBERGITE



L'hédenbergite est un minéral monoclinique calcium-fer du groupe des pyroxènes qui forme une série continue de solutions solides dont le diopside est l'élément final calcium-magnésium. Le radiogramme de poudre ne se distingue pas facilement de celui du diopside, car les raies les plus prononcées sont: 2.99 (10), 1.62 (10), 1.43 (10), 1.08 (10) et 1.07 (10) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Colombie-Britannique

- 92 H/8 On trouve de l'hédenbergite à la propriété Oregon, entre les ruisseaux Sixteen Mile et Eighteen Mile, à 3 milles à l'est de Hedley, division minière Osoyoos. Elle est associée à du grenat, de la wollastonite, de la calcite, à un peu de quartz et à des sulfures très épars (R.M. Thompson, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 505).

Ontario

- 31 L/7 Une roche contenant surtout de l'hédenbergite, de la fayalite, du grenat, de la magnétite et de l'apatite avec des labradorites porphyroblastiques affleure au lot 24, conc. V, township de Calvin, à l'ouest de la rivière Amable du Fond et au sud-ouest de Smith Lake (E.M. Heinrich, 1962: Can. Mineralogist, 7, p. 314).

HÉDLEYITE

Colombie-Britannique

- 92 H/8 L'hédleyite tire son nom de la ville de Hedley, à 4 milles au sud-est du lieu de sa découverte à la conc. minière de Good Hope.

92 H/8

Analyses chimiques: I. Bi 80.60, Te 18.52, S 0.12, total 99.24; II. Bi 81.55, Te 17.60, S 0.04, total 99.19 (H.V. Warren et M.A. Peacock, 1944: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 49, p. 55). Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 3.25, (10), 2.37 (5), 2.24 (4), 1.626 (4) et 1.484 (4) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 28).

L'hédleyite et la joséite II se trouvent ensemble à la propriété Oregon, à 3 milles à l'est de Hedley. Y sont associés du bismuth natif, de la molybdénite et de l'or. Y sont aussi présents de la bornite, de la chalcopryrite, de la safflorite et de la cobaltine, mais à l'écart des tellurures. Les minéraux métalliques sont épars dans une gangue de grenat, d'hédenbergite, de wollastonite, de calcite et d'un peu de quartz (R.M. Thompson, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 505).

Yukon

115 G/5

On a trouvé plusieurs lattes d'un tellure de bismuth dans une coupe polie d'une pépite d'or et de hessite provenant de Upper Burwash Creek, district de Kluane Lake. Les lattes étaient avec la hessite et ont donné aux rayons X, le diagramme de l'hédleyite (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 365).

HÉLIOTROPE

(Voir quartz)

HÉMATITE



Le plus important minéral des minerais de fer, l'hématite, se trouve dans des roches de tous âges, comme de vastes dépôts, principalement d'origine sédimentaire et souvent sujets à enrichissement par processus géologiques ultérieurs. On la trouve également sous forme de minéral accessoire dans des roches ignées, de minéral métamorphique de contact, de produit de sublimation associé au volcanisme, dans des fissures et crevasses de veines de quartz géant; et comme produit d'altération de minéraux ferri-fères. Des variétés à habit bien connu comprennent les rosettes ou roses de fer, la spécularite, le minéral en rognons, l'ocre et la martite. Les intervalles et intensités (radiation Fe) des 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de l'hématite sont: 3.67 (5), 2.70 (10), 2.515 (9) et 1.694 (6) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Colombie-Britannique

82 E/2

Des spécimens de spécularite de Phoenix, don de W. Thomlinson, en 1917, figurent à la Collection des minéraux du Canada.

- 92 I/11 De grandes quantités d'hématite spéculaire et de tourmaline reposent dans les roches de diorite quartzifère de la zone cuprifère de Highland Valley, à l'est de Ashcroft (J.S. Stevenson, 1939: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 42, p. 131).

Nouveau-Brunswick

- 21 G/1 Des veines contenant de l'hématite s'étendent dans de la roche sédimentaire à Chance Harbour, comté de Saint-Jean (F.J. Alcock, 1938: Comm. géol., Can., Mém. 216).
- 21 G/8 De l'hématite se trouve à Clifton dans le comté de King (L.W. Bailey, 1864: Rept. on the Mines and Minerals of New Brunswick).
- 21 I/4 Des veines de quartz à hématite ont été signalées à West Bend, comté de Saint-Jean (F.J. Alcock, 1938: Comm. géol., Can., Mém. 216).
- Des nodules d'hématite ont été trouvés dans du schiste ardoisier à Coal Creek, comté de Queen (K.O.J. Sidwell, 1951: Iron Ore Occurrences in New Brunswick, New Brunswick Res. Dev. Board, Fredericton).
- 21 J/6 Des bandes d'hématite s'étendent dans du schiste ardoisier manganifère à Coldstream, comté de Carleton (F.D. Anderson, 1956: Comm. géol., Can., Étude 55-29).
- 21 P/5 Les mines de la Austin Brook et de la Drummond Iron, comté de Gloucester, renferment de l'hématite (G.S. McKenzie, 1949: bur. mines, N.-B., Étude 49-2).

Nouvelle-Écosse

- 11 E/5 De la turgite (hydrohématite), variété d'hématite à teneur de 5.51 % d'eau d'adsorption se trouve à Tennycape, comté de Hants (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 63 T).
- 11 E/6 Un dépôt d'hématite rouge, de limonite, d'ocre rouge et de gœthite est à environ $\frac{1}{2}$ mille au sud-ouest de la gare de Clifton, à 6 milles à l'ouest de Truro. Exploité en 1873 et en 1903, le dépôt est inexploité et les 2 puits d'exploitation sont effondrés.
- Le minerai du dépôt de la Weatherbe Brook, le long du cours supérieur du ruisseau Weatherbe, est formé de limonite, de sidérite, d'ankérite et de spécularite. L'exploitation était par voie souterraine et est maintenant inaccessible.
- Les chantiers d'exploitation du dépôt Upper Kempton comportaient 2 puits, actuellement inondés. Le minerai des haldes contient de l'hématite spéculaire, altérée par l'action atmosphérique en limonite, en gœthite, et en oxyde spéculaire. Le dépôt est à 2 milles au nord-ouest de Kempton, à environ 1 000 pieds à l'est de la route Kempton-New Annan (I.M. Stevenson, 1958: Comm. géol., Can., Mém. 297, p. 93).

- 11 E/9 A environ 1 mille au nord-est du bureau de poste de Browns Mountain, une venue d'hématite repose dans une couche d'environ 20 pieds de large et à pendage sud. L'hématite imprègne une arène grossière et affleure dans un certain nombre de tranchées. A l'est de ces tranchées, une autre venue d'environ 5 pieds de large contient de l'hématite plus compacte et à plus haute teneur.
- On trouve de l'hématite oolithique et de l'arène imprégnée d'hématite dans une zone qui s'étend sur environ 4 milles au sud-ouest d'un point à $\frac{1}{2}$ de mille au sud-ouest de Malignant Cove, comté d'Antigonish. Les grandes venues de minerai apparaissent dans des tranchées entre le bras est du ruisseau Doctors et le bras ouest au nord de Little Hollow.
- 11 E/9 Une couche d'hématite de 2 à 3 pieds d'épaisseur affleure dans le ruisseau Arisaig (M.Y. Williams, 1914: Comm. géol., Can., Mém. 60, p. 145-148).
- 11 F/5 Un spécimen d'hématite spéculaire de la zone de la rivière Salmon, comté de Guysborough, don de H. Fletcher en 1883, figure à la Collection des minéraux du Canada.
- 11 F/16 On trouve de la magnétite et de l'hématite dans 2 bandes minéralisées, supposées d'origine sédimentaire, dans les roches du Cambrien moyen au ruisseau Gillies, à Grand Mira South, fle du Cap-Breton (L.J. Weeks, 1954: Comm. géol., Can., Mém. 277, p. 108).
- 21 A/12 De la martite repose dans des roches trappéennes du Trias, région de North Mountain, comté de Digby (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 45T).
- 21 B/8 On en a également signalé à Digby Neck, dans le même comté
21 B/9 (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 153).
- 21 H/8 De la martite est signalée à Two Islands, comté de Cumberland (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 153).

Ontario

- 31 C/6 Un spécimen d'hématite spéculaire découverte à Kane Mine, lot 9, conc. XIV, township de Huntingdon, comté de Hastings, figure à la Collection des minéraux du Canada.
- 31 C/12 Un spécimen d'hématite à la Collection des minéraux du Canada provient du lot 12, conc. V, township de Madoc, comté de Hastings.
- 31 D/11 On a trouvé de la martite dans un bloc gneissique près de Bass
31 D/12 Lake, à 2 milles environ à l'ouest d'Orillia (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 45 T).
- 31 E/8 Des nodules de martite d'un pouce de diamètre ont été découverts dans le lot 28, conc. I, township de Sabine, district de Nipissing (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 195).

- 41 K/15 De l'hématite spéculaire et du jaspe sont en association à la mine Batchawana (E.S. Moore, 1926: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 35, Part. II, p. 77).
- Une formation ferrifère composée d'hématite et de silice granulaire interrubanée s'étend le long de la côte ouest de la péninsule Gross Cap, près de Michipicoten Harbour. Une formation analogue, mais plus petite, affleure sur la rive sud-est de la péninsule et un dépôt à teneur de magnétite repose à la pointe est de cette péninsule (W.H. Collins, T.T. Quirke et E. Thomson, 1926: Comm. géol., Can., Mém. 147, p. 78).
- 42 C/2 Un horizon rubané d'hématite quartzifère s'étend dans le dépôt ferrifère de Long Lake à Cuthbertson Lake, district de Michipicoten. Le massif ferrifère de l'ancienne mine Helen était à l'extrémité est du lac Boyer, district de Michipicoten. Épuisé en 1918, ce gîte était une large poche d'hématite, résultat de l'oxydation du minerai de sidérite de la nouvelle mine Helen (W.H. Collins, T.T. Quirke et E. Thomson, 1926: Comm. géol., Can., Mém. 147).
- 52 B/13 Le minerai à la mine de la Steep Rock Lake Iron, district de Rainy River, est un matériau dur, brun et compact, formé de gèthite, de limonite, d'hématite, de turgite et de quartz en quantités diverses. La qualité du minerai varie depuis un oxyde de fer presque pur à du chert ferrugineux. Le dépôt contient d'autres minéraux ferrifères comme la magnétite, l'oxyde ferrique magnétique, le fer spathique et l'ankérite (F.G. Smith, 1942: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 47, p. 71).
- 52 H/7 De la martite est signalée à Black Sturgeon Lake, au sud du lac Nipigon dans le district de Thunder Bay (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 153).

Québec

- 23 B/16 L'hématite est le principal minéral ferrifère du minerai de l'exploitation de la Mount Wright Iron Mines Company Limited. Le gîte comprend une quartzite bien rubanée contenant de nombreuses couches d'hématite spéculaire très cristallisée. La mine est à environ 170 milles au nord-ouest de Sept-Îles et à environ 50 milles à l'ouest de la voie ferrée du Quebec North Shore and Labrador Railway (T. Koulomzine et R.P. Jaegglin, 1961: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 54, p. 766).
- 23 J/15 De l'hématite spéculaire associée d'un peu de magnétite constitue le minerai de fer exploité à Schefferville. D'une certaine dureté, le minerai est dans un massif à une profondeur de 0 à 10 pieds (R. Grimond, 1961: Precambrian, v. 34, p. 39).
- 31 G/12 Le lot 28, rang VI, canton de Templeton, comté de Papineau, renferme de l'hématite spéculaire, dont un échantillon figure dans la Collection des minéraux du Canada.
- 31 G/13 A la Collection des minéraux du Canada figure un spécimen d'hématite du lot 3, rang XI, canton de Portland, comté de Papineau.

- 31 H/2 L'hématite est irrégulièrement répartie dans le canton de Dunham, rang I, lot 5 (H.W. McGerrigle, 1942: min. Mines, Québec, R.P. 173, p. 3).
- 31 H/3 Un spécimen de spécularite du lot 15, canton de Saint-Armand-Quest, figure à la Collection des minéraux du Canada.
- 31 H/7 On a trouvé de la spécularite dans le canton de Shefford, rang III, lot 22 (Collection des minéraux du Canada).
- 31 J/4 Un petit gisement de gœthite et d'hématite longe la rive sud de la vaste baie située du côté est du lac Heney. Les minéraux ont été découverts en paillettes métalliques au flanc d'une colline incendiée, puis des travaux d'excavation aux environs ont mis à jour quelques centaines de tonnes d'un matériau à teneur de minerai (T.L. Tanton, 1944: Comm. géol., Can., Étude 44-21).
- 34 C De l'hématite et de la magnétite sont signalées dans les îles
34 F Nastapoca, près de la côte est de la baie d'Hudson
(H.W. McGerrigle et H. Girard, 1950: min. Mines, Québec, R.P. 173, p. 29).

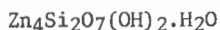
Terre-Neuve

- 1 M/10 De l'hématite bleue en plaquettes, partiellement altérée en limonite, se trouve dans une veine de quartz près de la faille de Cross Hills, au nord de Round Hill (D.A. Bradley, 1962: Comm. géol., Can., Mém. 321, p. 53).
- 1 N/10 Cinq zones d'hématite oolitique affleurent dans les roches sédimentaires ordoviciennes sur l'île Bell, dans Conception Bay. Trois d'entre elles, les couches Dominion, Scotia et Little Upper constituent le minerai de la mine de la Wabana Iron. Y sont présents avec de l'hématite, de la chamosite, de la sidérite, du phosphate de calcium, de la calcite et du quartz (E.R. Rose,) 1952: Comm. géol., Can., Mém. 265, p. 47-53).
- 1 N/11 Des soufflures et des couches d'hématite sont dans une zone d'environ 50 pieds de large, dans du conglomérat et de la grauwaacke près de l'extrémité nord de Snows Pond, à 6 milles au sud-ouest de Clarke's Beach (R.D. Hutchinson, 1953: Comm. géol., Can., Mém. 275, p. 35).
- 2 C/3 Une hématite rouge à basse teneur en phosphore et en silicate repose à la conc. ferrifère de Workington, au nord-ouest de Lower Island Cove, péninsule Bay de Verde (A.M. Christie, 1950: Comm. géol., Can., Étude 50-7, p. 36).
- 23 B/15 Une formation ferrifère d'hématite spéculaire est exploitée à la mine de la Wabush Lake, à 190 milles au nord de Sept-Îles, près de l'extrémité sud du lac Wabush (R.B. Elver, 1963: min. Mines, Can., Div. Res. min., Rapp. min., 7, p. 298).
- 23 G/2 Le minerai à la mine de la Carol Lake Iron, près du lac Wabush, à 200 milles au nord de Sept-Îles, est formé d'hématite spéculaire et de magnétite, avec une petite quantité de gangue quartzifère (C. Mamen, 1962: Can. Mining J., v. 83, n° 11, p. 45-57).

Yukon

- 105 D/11 Une masse d'hématite spéculaire d'environ 150 pieds d'épaisseur est au contact entre du granite et des roches sédimentaires à la conc. Puebla, près de Whitehorse. Des minéraux cuprifères sont éparés dans le gisement (H.S. Bostock, 1957: Comm. géol., Can., Mém. 284, p. 39).
- 106 B/5 Un vaste dépôt de formation ferrifère à hématite-jaspe s'étend près des sources de la rivière Snake. Des couches, jusqu'à 200 pieds d'épaisseur, auraient une superficie d'environ 200 milles carrés (D.K. Norris, 1963: Comm. géol., Can., Étude 63-1, p. 19).
- 106 C En 1905, Charles Camsell a signalé avoir trouvé du minerai de fer en paillettes métalliques dans les rivières Bonnet Plume,
106 D Snake, Peel, Rackla et Bear. Ces particules étaient de l'héma-
106 E tite et de la magnétite qu'il a supposé provenir des monts aux
106 F environs des sources de ces cours d'eau (H.S. Bostock, 1957: Comm. géol., Can., Mém. 284, p. 204).

HÉMIMORPHITE



Minéral secondaire formé par l'action des eaux siliceuses sur des minéraux zincifères, l'hémimorphite peut être un minéral mineur de zinc, dans les zones oxydées de dépôts de zinc. Appelé calamine à l'origine, ce nom était appliqué également au carbonate de zinc. Le nom d'hémimorphite a fait l'objet d'un accord international. Les 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre ont les intervalles et intensités de: 6.54 (7), 3.28 (8), 3.10 (10) et 2.39 (6) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Colombie-Britannique

- 82 F/3 On trouve de l'hémimorphite à la mine de l'Hudson Bay, au ruisseau Sheep, division minière de Nelson (R.A.A. Johnston, 1911: Comm. géol., Can., Rapp. somm. p. 363).
- 82 F/10 De petites quantités d'hémimorphite reposent à la conc. Skyline, à 2 milles à l'ouest-sud-ouest d'Ainsworth (G.C. Hoffmann, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, p. 28R).

HESSITE

Colombie-Britannique

- 82 E/2 Au camp Long Lake (ou Jewel Lake), division minière de Greenwood, les concs. Lakeview et North Star renferment de l'hessite. A la frontière, au nord de Jewel Lake, l'hessite est associée à de l'altaïte, de l'or natif, du cuivre natif et du tellure natif, dans une veine de quartz de ségrégation à teneur de chalcopryrite, de pyrrhotine et de chalcosine. A la seconde, l'hessite est

associée à de l'or natif, de la chalcopryrite, de la pyrite et de la galène dans une veine de quartz. Analyse chimique de l'hessite de la conc. Lakeview par H.A. et J.A. Guess: Te 37.33, Ag 60.68, Au 2.29, total 100.30 (G.C. Hoffmann, 1895: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VIII, 12 R) (E. Thomson, 1936-37: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 40, p. 97).

Le radiogramme de poudre de l'hessite de la conc. Lakeview est conforme aux données établies par Berry et Thompson (Geol. Soc. Am., Bull. 85, p. 37). Les intervalles et intensités des 5 raies les plus prononcées sont: 3.01 (6), 2.87 (8), 2.31 (10), 2.25 (7) et 2.14 (6) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

- 82 E/4 Une veine de sidérite quartzifère à la conc. Calumet, mont Kruger, division minière d'Osoyoos, contient de l'hessite, de la petzite et de l'or (G.C. Hoffmann, 1895: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VIII, 11, 12 R).
- 82 E/4 La mine Hedley Monarch, division minière d'Osoyoos, renferme de l'hessite. Situés près d'Olalla, les chantiers s'étendent au sud le long du ruisseau Keremeos sur près de 2 milles. L'hessite a été identifiée dans une coupe polie et observée au contact avec de l'altaïte et de la petzite (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 356).
- 82 E/5
- 92 F/10 De l'hessite et de la wehrilite sont étroitement associées dans de la chalcopryrite massive et de la bornite aux mines de la Marble Bay et de Little Billy, près de Vananda, sur l'île Texada (H.V. Warren, 1946: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 51, p. 76).
- 92 O/4 Le minerai aux mines de la Pellaire, au ruisseau Fall, à 5 milles au sud-ouest de Taseko Lake, contient surtout de la sphalérite, de la pyrite et de la chalcopryrite. De la pyrite et de la chalcopryrite contiennent de l'hessite souvent en veinelets ou en inclusions dans la pyrite (H.V. Warren, 1946: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 51, p. 76).
- 92 O/4 Sur des coupes polies de matériau de la propriété de la Con West, à Taseko Lake, division minière de Clinton, apparaissent des petites inclusions d'hessite dans de la chalcopryrite (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 355).
- 92 O/5
- 93 E/6 Des veines de quartz, pénétrées de limonite vacuolaire à teneur d'altaïte, d'hessite et de galène, s'étendent dans des roches vertes au contact d'un granite à la propriété Hebson, près de l'extrémité sud-ouest du lac Surel, à Tweedsmuir Park, division minière d'Omineca. L'hessite a aussi été identifiée dans des coupes polies provenant du groupe Harrison, au lac Lindquist (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 355; 35, p. 452).

Ontario

- 41 I/6 Constituant commun de minerais riches en plomb à la mine Frood, l'hessite a aussi été découverte dans de la mauchérite massive (J.E. Hawley et R.L. Stanton, 1962: Can. Mineralogist, 7, p. 98).

- 42 A/1 De l'hessite est associée à de l'or natif dans les veines de quartz de la zone de Kirkland Lake (A.G. Burrows, 1923: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 32, Part. IV, p. 10-20).
- De l'hessite est associée à de la tétradyomite, de l'altaïte et de la calavérite à la conc. de Tough-Oakes, à Kirkland Lake (E. Thomson, 1936-37: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 40, p. 98).
- Des grains d'hessite sont dans de petites masses compactes de coloradoïte, de chalcopryrite et de tétraédrite dans de la calcite grossièrement cristalline, à la mine de Kirkland Lake (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 356).
- 42 A/6 On a identifié de l'hessite en minces pellicules sur des plans de clivage d'ankérite à la mine Hollinger, district de Porcupine (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 356).
- La conc. Powel (M.E. 22), township Deloro, région de Porcupine renferme de l'hessite associée à de l'or natif dans un dépôt de quartz-ankérite (E. Thomson, 1922: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 14, p. 98).
- 52 B/10 L'hessite trouvée à la mine Huronian (Moss ou Ardeen), township de Moss, district de Thunder Bay, est en grains avec de l'altaïte dans une gangue de quartz et de calcite, ou avec de la petzite, en croûte noire massive, ou avec de l'or, en mince pellicule, de bronzée à noire, sur une veine de quartz (E. Thomson, 1936-37: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 40, p. 97).
- 52 E/9 De l'hessite est en masses gris plomb en forme de plaques, avec du quartz, de la pyrite et de la chalcopryrite au ruisseau Gold, à l'est de la pointe de la baie de Pine Portage, Lac des Bois.
- 52 E/9 Analyse de Lawson de cette hessite: Te 36.72, Ag 63.28, total 100.00; densité 7.968 (A.P. Coleman, 1895: bur. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 5, p. 105).

Québec

- 31 M/7 Un radiogramme de poudre d'identification a confirmé la présence d'hessite, ainsi que de petzite, à la mine Belleterre, région du lac Mud, canton de Guillet, comté de Témiscamingue (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).
- 32 C/4 Des grains d'hessite sont épars dans du quartz, avec de la tourmaline, de la pyrite, de la chalcopryrite et de l'or à la mine Sullivan, canton de Bourlamaque, comté d'Abitibi (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 356).
- 32 D/2 De l'hessite est en association avec de la pyrite et de l'arséno-pyrite à la mine McWatter, canton de Rouyn, comté d'Abitibi (E. Thomson, 1936-37: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 40, p. 100).

Yukon

- 105 D/3 De l'hessite est éparse avec de la galène dans du quartz au groupe Buffalo Hump, au mont Stevens, district de Wheaton River (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 355).
- 105 D/6 Quelques poches à teneur d'or libre, de pyrite, de petzite, de sylvanite, d'hessite et d'ocre tellurique sont dans une veine de quartz, à la conc. de Gold Reef, à Gold Hill, district de Wheaton River (D.D. Cairnes, 1909: Comm. géol., Can., Rapp. somm., p. 54) (E. Thomson, 1936-37: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 40, p. 97).
- 105 G/6 Des petites pépites d'or et d'hessite ont été récupérées de chantiers d'un placer, le long du cours supérieur du ruisseau Burwash (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 355).

HÉTÉROGÉNITE



Le nom d'hétérogénite est donné à un oxyde hydraté de cobalt, microcristallin ou cryptocristallin, anciennement décrit sous 4 appellations: niérite, triéville, mindigite et hétérogénite. Le minéral est en masses globulaires uniformes, comme produit d'altération de minéraux cobaltifères. Aucun cristal n'ayant pu être isolé aux fins d'étude, on ne dispose d'aucune donnée cristallographique. Des études chimiques ont indiqué plusieurs compositions dont certaines ont le cuivre comme constituant majeur. La composition choisie ici est de M.H. Hew, 1955, dans <<A Chemical Index of Minerals>>.

Le radiogramme de poudre d'hétérogénite du Katanga, Congo Belge, présente 4 raies plus prononcées à: 4.43 (10), 2.31 (7), 1.81 (5) et 1.425 (3) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Ontario

- 31 M/5 De petites masses sphéroïdales noires d'hétérogénite sont avec de l'argent en veine près de Cobalt (Ont.) (A.E. Barlow, 1901: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XIV, p. 158H).

HEULANDITE



Minéral commun du groupe des zéolites en enduit dans des cavités de roches basaltiques, l'heulandite peut être également un constituant de veines métallifères, un produit d'altération de roches volcaniques acides et un minéral authigène dans des roches sédimentaires.

Colombie-Britannique

- 82 F/4 Un spécimen d'heulandite, trouvé près de Rossland au 7^e niveau de la mine de la War Eagle Mine, don de R.W. Brock, figure à la Collection des minéraux du Canada.
- 82 F/14 La mine Fishermaide, près du ruisseau du Four Mile (ou Silverton), division de Slocan, renferme de l'heulandite (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 121).
- 82 G/9 Un minéral rougeâtre en veines dans la région de Blairmore-Carbondale a été identifié comme de l'heulandite (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 92 I/15 A la Collection des minéraux du Canada figure un spécimen d'heulandite provenant d'un endroit à environ $\frac{1}{4}$ de mille en amont de l'embouchure du ruisseau Criss, division minière d'Ashcroft. Don de W.F. Ferrier en 1918.
- Le radiogramme de poudre a 4 raies plus intenses à: 5.08 (5), 4.64 (3), 3.95 (10) et 2.97 (9). Quelques différences existent dans les radiogrammes indiqués par divers auteurs. Les 3 raies les plus intenses dans l'index ASTM sont: 5.16 (7), 3.93 (10) et 2.94 (8) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Nouveau-Brunswick

- 21 O/15 On signale de l'heulandite à Dalhousie, dans le comté de Restigouche (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74).

Nouvelle-Écosse

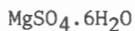
- 21 A/12 De l'heulandite se trouve à Waterford sur la péninsule Digby, comté de Digby (L.W. Bailey, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IX, 147 M) et au ruisseau Williams, qui se jette à la pointe de la baie de St. Mary, comté de Digby (E. Gilpin: Nova Scotia Inst. Nat. Sci., V, p. 294) et dans la région de North Mountain du comté d'Annapolis (G.M. Dawson, 1894: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VII, 97 A).
- 21 A/14 Des cristaux d'heulandite sont en incrustations dans les cavités d'une roche amygdaloïde à Ste.Croix Cove, comté d'Annapolis. Les cavités ont de $\frac{1}{2}$ à 2 pouces de diamètre et jusqu'à 1 pied de long. En saillie dans une cavité, les cristaux ont une forme cristalline parfaite (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1922: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 14, p. 7).
- 21 B/8 Analyse d'un spécimen d'heulandite provenant de Petit Passage à l'extrémité ouest de la péninsule Digby: SiO₂ 57.26, Al₂O₃ 16.81, Fe₂O₃ 0.05, CaO 6.58, SnO 1.26, Na₂O 0.54, K₂O 1.02, H₂O 16.22, total 99.74; densité 2.216 (A.L. Parsons, 1922: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 14, p. 52). Le minéral a aussi été trouvé à Mink Cove, comté de Digby (E. Gilpin: Nova Scotia Inst. Nat. Sci., V, p. 294).

- 21 H/1 De l'heulandite, de la stilbite, du quartz clair, de l'améthyste, de l'agate et du jaspé sont courants en amygdales et en enduit dans de grandes vacuoles de basaltes de la région de Wolfville (D.G. Crosby, 1962: Comm. géol., Can., Mém. 325, p. 47).
- 21 H/2 Une variété d'heulandite couleur chair se trouve à Harbourville, sur la rive sud du canal des Mines, comté de King (A.L. Parsons, 1922: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 29, p. 52).
- De l'heulandite se trouve à Morden le long de la côte, à environ 8 milles au sud-ouest de la localité (C.W. Willimott, 1882-84: Comm. géol., Can., Rapp. somm., p. 261).
- A 3 milles au nord-est d'Harbourville, à l'agglomération Canada Creek, de l'heulandite est en amygdales dans du basalte (R.A. Wyman, 1960: min. Mines, Can., Dir. mines, IR 60-63). Le minéral se trouve également à Hall's Harbour, à environ 6 milles plus à l'ouest le long de la côte (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 38 T).
- 21 H/3 On a trouvé de l'heulandite sur l'île Haute dans la baie de Fundy (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 38 T).
- 21 H/7 Des venues d'heulandite sont connues à Cap d'Or et à Spencer Island, sur le côté nord du canal des Mines (A.R.C. Selwyn, 1890-91: Comm. géol., Can., Rapp. ann., V, 55 AA).
- 21 H/8 Un certain nombre de venues d'heulandite ont été signalées aux environs du bassin des Mines. On a récupéré plusieurs beaux spécimens au cap Amethyst et une variété couleur chair se trouve proche du cap Blomidon, à l'extrémité est du bassin des Mines. Sur la côte nord, à Wassens Bluff et à Clarkes Head, de l'heulandite est en cristaux jaune miel (A.L. Parsons, 1922: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 14, p. 52). Dans la même région, des venues se trouvent à Partridge Island (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 38 T) et à Five Islands (A.R.C. Selwyn, 1890-91: Comm. géol., Can., Rapp. ann., V, 55 AA). Ce minéral reposerait également proche du ruisseau Swan, comté de Cumberland (E. Gilpin: Nova Scotia Inst. Nat. Sci., V, p. 294).

Ontario

- 31 M/5 L'heulandite forme une croûte drusique incolore sur des cristaux de chabasite et de stilbite à découverts le long de la rive ouest du lac Cross, près de Cobalt (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1925: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 20, p. 68).

HEXAHYDRITE



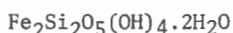
Minéral opaque, blanc, à cristallisation dans le système monoclinique, l'hexahydrate a une structure de prismatique à fibreuse et un goût salé, amer. Les 4 raies les plus intenses au radio-

gramme de poudre sont à intervalles et intensités de: 5.45 (4), 4.40 (10), 4.03 (4) et 2.97 (7) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Colombie-Britannique

- 92 I/14 Analyse chimique d'hexahydrate d'un endroit près de la rivière Bonaparte, à mi-chemin entre les ruisseaux Scottie et Carquill, division minière Clinton: MgO 17.48, SO₃ 35.19, H₂O 47.33, total 100.00; densité 1.757 (R.A.A. Johnston, 1910: Comm. géol., Can., Rapp. somm., p. 256-57).

HISINGÉRITE



L'hisingérite est un matériau de noir brunâtre à noir, amorphe ou finement cristallin, de composition quelque peu incertaine. Les radiogrammes de poudre d'hisingérites de divers endroits présentent de larges raies, relativement faibles, avec des variations de détail. J.A. Whelan et S.S. Goldich, 1961, en donnent plusieurs radiogrammes: Am. Mineralogist, 46, p. 1412.

Ontario

- 41 H/1 La mine Wilcox, conc. IV, lots 19, 20, 21, 22, township de Cowper, district de Parry Sound, contient de l'hisingérite. Le minéral est associé à de la pyrite, de la chalcopryrite, de la magnétite, de la pyrrhotine, de la cubanite et de la sphalérite. Analyse chimique de R.J. Leonard: SiO₂ 35.57, TiO₂ 0.12, Fe₂O₃ 39.20, FeO 4.80, Al₂O₃ 0.38, CaO 0.85, MgO 1.60, H₂O (au-dessus de 110 °C) 11.60; H₂O (au-dessous de 110 °C) 6.00, total 100.07; densité 2.50 (G.M. Schwartz, 1924: Am. Mineralogist, 9, p. 141).

Québec

- 31 F/10 De l'hisingérite et de la pyrrhotine sont en association au lot 12, rang IX, canton de Grand-Calumet, comté de Pontiac. Un spécimen de cet endroit, don de C.W. Willimott, en 1898, figure à la Collection des minéraux du Canada.
- 31 I/16 Aux mines de Tétrault, près de Montauban-les-Mines dans le comté de Portneuf, une roche carbonatée renferme de l'hisingérite. Le minéral est associé à des sulfures et sa formation est supposée tardive dans la séquence de minéralisation (J.J. O'Neill et F.F. Osborne, 1938: min. Mines, Québec, R.P. 138, p. 18).

Analyse chimique de H. Boileau d'hisingérite de Montauban-les-Mines: SiO₂ 37.54, Al₂O₃ 0.56, TiO₂ 6.00, Fe₂O₃ 37.02, FeO 4.66, MnO 0.75, MgO 2.81, CaO 1.52, H₂O⁺ 9.20, H₂O⁻ 6.00, matières organiques 0.05, total 100.11; densité 2.53-2.55 (F.F. Osborne et M. Archambault, 1950: Le Naturaliste Canadien, 77, p. 283-90).

De l'hisingérite se trouverait aux emplacements suivants dans le canton de Montauban: rang I, lots 33-41 et 312-322; rang II, lot 38-41 (J.R. Smith, 1956: min. Mines, Québec, R.G. 65, p. 30).

32 D/3

Ellsworth a identifié comme de l'hisingérite, un minéral noir et luisant dans des zones de faille à la mine Horne, près de Noranda (M.E. Wilson, 1941: Comm. géol., Can., Mém. 229, p. 73).

HOLMQUISTITE



Québec

32 C/5

Des spécimens d'holmquistite ont été trouvés à la propriété de la Quebec Lithium Corporation, près de Barraute, cantons de Lacorne et de Fiedmont, comté d'Abitibi. Amphibole rare de lithium, ce minéral est en agrégats massifs au, ou près du contact entre des filons de pegmatite à spodumène et une roche riche en hornblende. Analyse chimique de J.A. Maxwell: SiO₂ 59.73, Al₂O₃ 11.21, Fe₂O₃ 2.97, FeO 8.92, MgO 10.16, CaO 0.56, Na₂O 0.18, K₂O 0.15, Li₂O 3.56, H₂O⁺ 2.08, H₂O⁻ 0.02, TiO₂ 0.17, MnO 0.20, F 0.24, total 100.15, moins O ≡ F 0.10, total 100.05; densité 3.13. Les intervalles et intensités des 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 8.107 (10), 4.427 (7), 3.612 (5), 3.339 (6), 2.538 (5) (E.H. Nickel, B.S. Karpoff, J.A. Maxwell et J.F. Rowland, 1960: Can. Mineralogist, 6, p. 504-12).

HORNBLLENDE



Élément relativement commun du groupe des amphiboles, la hornblende se trouve dans une grande diversité de types de roches, y compris des gneiss et des schistes d'origine métamorphique et des roches ignées comme le granite, la syénite, la diorite, le gabbro et le basalte. La couleur dépend de la composition chimique et peut être vert foncé, brun ou noir. Du fait de la composition variable, on utilise divers noms pour décrire les diverses variétés, dont: hastingsite, édénite, pargasite et tschermakite. La distinction est parfois précisée avec des préfixes joints aux noms, ainsi une hastingsite particulièrement riche en fer peut être appelée ferrohastingsite. Les hornblendes correspondent à une série relativement large de pressions et de températures et toutes sont caractérisées par une teneur relativement élevée en calcium. Les angles de clivage nettement prismatiques de 56 et 124 degrés distinguent la hornblende des pyroxènes et de la tourmaline, avec lesquels elle pourrait être confondue.

Les 4 raies les plus intenses au radiogramme de poudre de la hornblende commune ont les intervalles et intensités relatives de: 3.38 (9), 3.09 (9), 2.74 (4) et 2.70 (10) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Colombie-Britannique

- 92 I/12 Analyse chimique de Wait d'un spécimen de hornblende de Foster Bar, division minière Lillooet: SiO_2 38.79, Al_2O_3 11.51, Fe_2O_3 16.88, FeO 15.96, MnO 0.62, MgO 2.86, CaO 11.57, K_2O 1.36, Na_2O 0.71, H_2O 0.92, total 101.18; densité 3.404 (G.C. Hoffmann, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, p. 17R).
- 92 K/13 La hornblende est sous forme de hornblendite, à 2 milles environ au-delà de la vallée Ahnuhati, du côté nord de Knight Inlet, en petits prismes noir verdâtre, sur lesquels on distingue rarement les faces des cristaux, et en cristaux lamelliformes, certains de 2 ou 3 pouces de long. Analyse chimique de W.B. Campbell: SiO_2 41.0, Al_2O_3 14.6, Fe_2O_3 4.1, FeO 10.5, MgO 13.2, CaO 11.6, Na_2O 2.7, K_2O 0.4, TiO_2 2.7, total 100.8 (J.A. Bancroft, 1913: Comm. géol., Can., Mém. 23, p. 87).

Ontario

- 31 C/16 Analyse de Harrington de hornblende de la conc. VIII, lot 11, township de Bathurst, comté de Lanark: SiO_2 40.02, Al_2O_3 15.55, Fe_2O_3 3.44, FeO 8.60, MgO 14.37, CaO 12.21, K_2O 2.13, Na_2O 2.40, H_2O 1.81, total 100.53 (B.J. Harrington, 1873-74: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., 201).
- 31 F/4 Analyse de hastingsite de la zone de la rivière York, township de Dungannon: SiO_2 34.184, TiO_2 1.527, Al_2O_3 11.517, Fe_2O_3 12.621, FeO 21.979, MnO 0.629, CaO 9.867, MgO 1.353, K_2O 2.286, Na_2O 3.290, H_2O (ign.) 0.348, total 99.601; densité 3.433 (B.J. Harrington, 1897: Can. Rec. Sci., VII, p. 77-87).
- 31 F/6 Des cristaux prismatiques noirs d'hornblende de la conc. XII, lot 32, township de Sebastopol, comté de Renfrew, figurent à la Collection des minéraux du Canada.
- Analyse chimique de Stanley de hornblende du comté de Renfrew: SiO_2 43.76, TiO_2 0.78, Al_2O_3 8.33, Fe_2O_3 6.90, FeO 10.47, MnO 0.50, MgO 12.63, CaO 9.84, K_2O 1.28, Na_2O 3.43, H_2O 0.65, F 1.82, total 100.39, moins O \equiv F 0.76, total 99.63; densité 3.290 (S.L. Penfield et F.C. Stanley, 1907: Am. J. Sci., sér. IV, v. XXIII, p. 39).

Québec

- 31 G/10 De beaux spécimens d'édénite sont signalés au lot 15, rang IX, canton de Grenville, comté d'Argenteuil. Analyses chimiques énumérées par Johnston, 1915, dans Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 123. I. SiO_2 45.50, TiO_2 0.68, Al_2O_3 12.25, Fe_2O_3 0.28, FeO 0.75, MnO 0.11, MgO 20.63, CaO 13.31, K_2O 1.76, NaO 2.76, H_2O 0.40, F 2.80, total 101.23 moins O \equiv F 1.17, total 100.06; densité 3.110 (B.J. Harrington, 1903: Am. J. Sci., sér. IV, v. XV, p. 392). II. SiO_2 46.09, Al_2O_3 12.93, Fe_2O_3 0.79, MnO 0.36, MgO 20.82, CaO 12.91, K_2O 1.84, Na_2O 2.36, H_2O 0.66, F 2.84, total 101.60, moins O \equiv F 1.19, total 100.41; densité 3.108 (G.C. Hoffmann, 1900: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XIII, 14 R). III. SiO_2 45.79, TiO_2 1.20, Al_2O_3 11.37, Fe_2O_3 0.42, FeO 0.42,

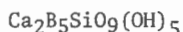
MnO 0.39, MgO 21.11, CaO 12.71, K₂O 1.69, Na₂O 2.51, H₂O 0.67, F 2.76, moins O ≡ F 1.16, total 99.88 (S.L. Penfield et F.C. Stanley, 1907: Am. J. Sci., sér. IV, v. XXIII, p. 49).

- 31 G/12 Des spécimens de cristaux de hornblende récoltés dans le canton de Hull, rang XVI, lot 12, figurent à la Collection des minéraux du Canada.
- A la Collection des minéraux du Canada figurent des cristaux de hornblende provenant du rang I, lot 17, canton de Wakefield, comté de Gatineau; don de C.W. Willimott, en 1882.
- 31 H/6 Analyse chimique de <<femaghastingsite>> extraite de l'essexite au mont Saint-Grégoire: SiO₂ 38.633, Al₂O₃ 11.974, Fe₂O₃ 3.903, FeO 11.523, MgO 10.200, CaO 12.807, Na₂O 3.139, K₂O 1.489, MnO 0.720, TiO₂ 5.035, total 99.432 (M. Billings, 1928: Am. Mineralogist, 13, p. 290).
- 31 H/12 Analyse chimique de <<femaghastingsite titanifère>> extraite de diorite à Montréal: SiO₂ 39.23, Al₂O₃ 11.94, Fe₂O₃ 5.92, FeO 12.04, TiO₂ 7.99, total 103.12.
- Analyse chimique de <<magnésiohastingsite>> extraite d'essexite à Montréal: SiO₂ 39.23, Al₂O₃ 14.38, Fe₂O₃ 2.92, FeO 8.56, MgO 13.01, CaO 11.70, Na₂O 3.05, K₂O 0.98, H₂O 0.36, MnO 0.65, TiO₂ 4.53, total 99.37; densité 3.159 (M. Billings, 1928: Am. Mineralogist, 13, p. 290).
- 32 I/14 De l'hastingsite dans les roches le long de la rivière Metawishish, territoire de Mistassini, est en gros grains contenant des inclusions de minéraux. De l'hastingsite vert bleuâtre forme près de 20 % d'un granite près du lac Grenier, région d'Albanel, territoire de Mistassini (J.N. Neilson, 1953: min. Mines, Québec, R.G. 53, p. 14-15).
- 31 I/16 La migmatite de Montauban-les-Mines, canton de Chavigny, est surtout composée d'oligoclase et d'hastingsite. La roche contient aussi de la biotite, du grenat, du quartz, du feldspath potassique, du sphène, de l'apatite et du zircon (J.R. Smith, 1956: min. Mines, Québec, R.G. 65, p. 16).
- 32 F/11 On a identifié de la ferrohastingsite dans un spécimen d'un endroit sur la rive sud du lac Alga, comté d'Abitibi-est (P.E. Imbault, 1952: min. Mines, Québec, R.G. 51, p. 47).

Terre-Neuve

- 12 G/1 Les roches métamorphiques de la zone de contact du pluton Mountain North Arm, à la baie des Îles s'échelonnent de la roche cornéenne calcique, adjacente à du matériau ultrabasique, à de l'amphibolite et finalement à de la phyllite à la périphérie de l'auréole. La zone des amphibolites est composée d'hornblende rubanée et de plagioclase. La hornblende est pœciloclastique et pléochroïque (X: jaune doré, Z: brun-rouge foncé), avec un peu plus de Mg que de Fe. Les cristaux ont l'axe longitudinal parallèle au filon (C.H. Smith, 1958: Comm. géol., Can., Mém. 290, p. 14-16).

HOWLITE

Nouvelle-Écosse

Identifié pour la première fois comme une nouvelle espèce, le professeur H. How a décrit la howlite sous le nom de silicoborocalcite. Présente sous forme terreuse et en nodules dans du gypse et de l'anhydrite, la howlite est généralement blanche, mais avec des filonets de d'autres couleurs, notamment noirs. Polie, la howlite a servi de pierre décorative.

Analyse chimique de How d'un spécimen du comté de Hants: SiO₂ 15.25, B₂O₃ 44.22, CaO 28.69, H₂O 11.84, total 100.00; densité 2.55 (Phil. Mag., IV, v. XXV, p. 32-41).

Analyse chimique de la howlite, de Penfield et Sperry: SiO₂ 15.33, B₂O₃ 44.52, CaO 27.94, Na₂O 0.53, K₂O 0.13, H₂O 11.55, total 100.00; densité 2.59 (S.L. Penfield et E.S. Sperry, 1887: Am. J. Sci., sér. 3, v. XXXIV, p. 220-223).

Les 5 raies les plus intenses au radiogramme de poudre de la howlite de Hants County ont des intervalles et intensités de: 6.16 (10), 3.90 (9), 3.10 (8), 2.90 (4), 2.03 (4) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

- 11 E/5 On a signalé de la howlite à Noel, comté de Hants (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 38T).
- 21 A/16 Des nodules de howlite ont été trouvés à Wentworth, à quelques milles à l'est de Windsor, comté de Hants (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 38T).
- De l'howlite serait en association avec de l'ulexite dans des couches de gypse près de Windsor (T.L. Walker, 1921: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 12, p. 54).
- 21 H/1 On trouve de la howlite près de la gare de Newport (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 38T).

HÜHNERKOBÉLITE

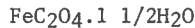
Ontario

- 52 H/1 L'hühnerkobélite constitue de 1 à 3 % d'un dyke de pegmatite localisé à, latitude 49°13'30"N, longitude 88°00'W, à environ 1½ mille à l'ouest de l'extrémité ouest du lac Cosgrave, division minière de Port Arthur. Le dyke renferme aussi de la microcline, du quartz, de l'albite et de la muscovite. L'identification a été faite au Provincial Assay Laboratory, min. Mines, Ont. (M.H. Froberg, comm. pers.).

Territoires du Nord-Ouest

- 85 I/1 De l'hühnerkobéilite associée à de la triphylite a été identifiée dans des spécimens de pegmatite de la propriété Best Bet (latitude 62°11'N, longitude 112°17'W). Les intervalles et intensités des 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de ce minéral sont: 6.25 (8), 3.47 (4), 2.71 (10) et 2.53 (8) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 85 I/13 Le Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can., a identifié de l'hühnerkobéilite dans des spécimens de pegmatite provenant du groupe Cota (latitude 62°51'N, longitude 113°33'W), région du lac Blaisdell. Ce minéral est avec de la triphylite, de la colombite et de l'apatite.

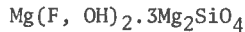
HUMBOLDTINE



Ontario

- 40 O/1 On a observé de l'humboldtine en croûte jaune soufre sur des schistes noirs à Kettle Point, dans le canton de Bosanquet (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 39 T).

HUMITE



Les minéraux du groupe humite, norbergite, chondrodite, humite et clinohumite, sont presque exclusivement dans du calcaire métamorphisé et métasomatisé. L'identification des minéraux du groupe est difficile et souvent impossible sans faire appel aux techniques de diffraction des rayons X.

Les 4 raies les plus intenses au radiogramme de poudre de l'humite de Monte Somma (Italie) ont des intervalles et intensités de: 2.44 (8), 2.25 (10), 1.74 (9) et 1.50 (8) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Ontario

- 31 E/11 On a identifié de l'humite au radiogramme de poudre dans un spécimen de la propriété de la Cardiff Uranium Mines, township de Wilberforce, comté d'Haliburton (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

HUTTONITE



Les 4 raies les plus intenses au radiogramme de poudre ont des intervalles et intensités de: 4.23 (7), 3.29 (7), 3.09 (10) et 2.89 (8) (A. Pabst et C.O. Hutton, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 60).

Ontario

- 41 I/5 On a signalé de l'huttonite à la propriété de la Canadian Thorium, région du lac Agnew, township de Hyman, district de Sudbury. Le minéral a été identifié par diffraction des rayons X (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

HYALITE

(Voir opale)

HYALOPHANE

(Voir feldspath potassique)

HYDROCARBONES

On trouve dans la nature des composés d'hydrocarbure à composition chimique et structure atomique non définies et qui ne peuvent être classés comme espèces minérales. Certains des mieux connus sont énumérés ci-après.

Colombie-Britannique

- 103 On a trouvé de l'ozocérite, une paraffine solide à point de fusion variable, en différents points de l'île Graham, division minière de Queen Charlotte (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 173).

Manitoba

- 63 F/8 Des fragments d'ambre de la taille d'un œuf d'oiseau ont été trouvés dans une zone de gravier et de sable le long du rivage du lac Cedar, près de l'embouchure de la rivière Saskatchewan. On l'a appelé chemawinite, du nom d'un poste voisin de la Compagnie de la Baie d'Hudson. Analyse chimique par B.J. Harrington: C 80.03, H 10.47, O 9.50, total 100.00 (J.B. Tyrrell, 1892: Comm. géol., Can., Rapp. ann., V, p. 255E).

Nouveau-Brunswick

- 21 H/15 En 1849, un certain John Duffy a découvert une veine cunéiforme d'hydrocarbure le long du ruisseau Frederick, à 4 milles au sud-ouest d'Hillsborough, comté d'Albert. Dénommé albertite d'après le nom du comté, ce minéral a fait l'objet d'une exploitation comme mine de charbon pendant 14 ans, avec une production de plus de 200 000 tonnes d'albertite expédiées aux États-Unis (G.S. Hume, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 9, p. 177).
- Analyse chimique de l'albertite par Rogers: C 78.80, H 6.16, N 1.50, S 2.03 O 10.11, cendre 1.40, total 100.00 (A.L. Parsons, 1925: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 20, p. 33).

Ontario

- 31 E/4 Un dyke de pegmatite renferme de la thucholite, aux lots 9 et 10, conc. IX, township de Conger, district de Parry Sound. Analyse approximative: gaz volatils 26.08 (H₂O, direct, 12.96; gaz, par différence 13.12), cendre 28.06, carbone fixé 45.86, total 100.00. Analyse chimique de la cendre: soluble dans l'eau 1.60, PbO 0.20, U₃O₈ 5.80, ThO₂ 48.48 (Ce, La, Di)₂O₃ 5.45, (Yt, Er)₂O₃ 10.95, Fe₂O₃ 1.50, V₂O₅ 2.25, MnO 0.02, Al₂O₃ 1.45, CaO 0.50, ZrO₂ 0.80, K₂O 0.15, Na₂O 0.22, P₂O₅ 3.21, SiO₂ 14.70, total 97.28. Gaz volatils (pourcentage en volume): CO₂ 6.444, CO 35.827, CH₄ 1.500, H₂ 44.498, N₂ 3.562, A 0.010, S₂ 0.063, Cl₂ 0.033, F₂ 0.167, H₂O 7.857, total 99.961 (H.V. Ellsworth, 1928: Am. Mineralogist, 13, p. 419) (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 178).
- 41 H/15 De la thucholite est intimement associée à de l'uraninite à la mine Beaver, lot 5, conc. B, township de Henvey. Analyse approximative: cendre 24.13, produits volatils 26.42, carbone libre 49.45, total 100.00. Analyse chimique de la cendre (moyenne de 2 échantillons): SiO₂ 15.52, PbO 1.03, terres rares (oxydes) + ThO₂ 19.64, U₃O₈ 53.09, Al₂O₃ 0.97, Fe₂O₃ 0.63, BeO 1.20, CaO 5.50, MgO 1.86, total 99.44 (G.L. Barthauer, C.L. Rulfs et D.W. Pearce, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 802-14).
- 41 I/11 Des veines d'anthroxolite s'étendent dans les roches de la formation Onwatin, bassin de Sudbury. On a entrepris quelques travaux de mise en valeur d'un petit dépôt du minéral dans le township de Balfour, lot 10, conc. I (H.C. Cooke, 1946: Comm. géol., Can., Bull. 3, p. 48).
- Analyse chimique de Coleman, d'anthroxolite de Sudbury: Analyse approximative - produits volatils 5.3, 5.3; carbone fixé 74.2, 64.7, cendre 20.5, 30.0; analyse définitive: C 94.92, H 0.52, N 1.04, O 1.69, S 0.31, cendre 1.52, total 100.00 (A.P. Coleman, 1928: Am. J. Sci., v. 15, p. 21-25).
- On a trouvé de l'anthroxolite au lot 9, conc. VI, township de Fairbank (G.M. Dawson, 1898: Comm. géol., Can., Rapp. ann., X, 124 A).
- 41 J/10 Des nodules et soufflures d'hydrocarbures reposent dans des fractures du conglomérat radioactif à la mine Quirke, camp de la rivière Blind. Les fractures contiennent également de la calcite, de la pyrite, de la sphalérite et de la chalcopryrite. Analyse par le Service des carburants du Bureau des mines, min. Mines, Can.: approximative - cendre 3.6, matières volatiles 23.8, carbone fixé 72.6; définitive - C 84.7, H 4.7, S 1.8, N 0.7, cendre 3.6, O par différence 4.5. A l'analyse spectrographique, la cendre avait une teneur en uranium et en thorium inférieure à 0.05 % (Rapport non publié, R.J. Traill, 1956).
- 52 A/6 On trouve des veines d'anthroxolite uranifères dans et aux environs de la ville de Port Arthur. Les veines renferment de l'argent, de l'argentite, de la galène, de la chalcopryrite, de la sphalérite, de la pyrite, du quartz, de la calcite, de la fluorine et de la barytine (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 120).

Québec

- 21 L/12 Un dyke de pegmatite contient de la thucholite au lot 331, rang III, Paroisse de Notre-Dame-de-Portneuf. On a tenté d'identifier de l'uranophane et de l'autunite comme minéraux associés (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 152).
- 21 M/16 Un dyke de pegmatite, près de la rive nord du lac du Pieds des Monts, à 18 milles au nord de La Malbaie, contiendrait un peu de thucholite (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 250).
- 31 F/9 Un minéral radioactif à faible densité, du comté de Pontiac, a été identifié comme de la thucholite. On signale sa présence dans le canton de Clarendon, rang XII, lot 5 et rang XIII, lot 3 (D.M. Shaw, 1958: min. Mines, Québec, R.G. 80, p. 24).
- 31 G/14 On a décrit de la thucholite dans une pegmatite, massif de minerai à la mine de Wallingford, lot 14, rang II, canton de Derry, comté de Papineau. Le minéral est sous forme de grains arrondis et également entremêlé d'uraninite altérée et comme matériau de remplacement de ce minéral, sous forme de cubes et d'octaèdres. On a noté un pseudomorphe de la thucholite après la tourmaline. Analyse approximative: eau 13.53, gaz 28.70, cendre 19.84, carbone fixé 37.93, total 100.00. Analyse approximative des cendres: U_3O_8 18.2, ThO_2 10.4 (Ce, La, Di) $_2O_3$ 22.8 (Yt, Er) $_2O_3$ 12.8, CaO 15.7, $Fe_2O_3 + Al_2O_3$ etc. 4.3, SiO_2 6.4, total 90.6 (H.V. Ellsworth, 1928: Am. Mineralogist, 13, p. 442-448).

Saskatchewan

- 74 N/7 On trouve de la thucholite avec de la pechblende, de la chalcopryrite et de la pyrite dans des roches volcaniques altérées sur le flanc est de la baie Black, lac Athabasca (A.H. Lang, 1957: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 93).
- 74 N/8 La thucholite est assez abondante dans des affleurements et en sous-sol au dépôt n° 4 de la Consolidated Nicholson. Elle serait également présente à la mine Box et à la baie de Fish Hook. Analyse chimique de E.J. Brooker, de matériau le plus pur: perte au feu 94.66, SiO_2 0.18, PbO 0.32, CaO 1.75, MgO 0.24, NiO 0.58, CoO 0.26, $Fe_2O_3 + Al_2O_3$ 0.11, CuO 0.26, U_3O_8 0.28, terres rares (oxydes) 0.05, groupe Al insol. 0.02, total 98.71 (S.C. Robinson, 1955: Comm. géol., Can., Bull. 31, p. 69).
- 74 N/9 Des zones de cisaillement minéralisées, au groupe Hab, à 1 mille au nord du lac Donaldson, contiennent de la thucholite, du quartz, de la chlorite, du carbonate, de la pechblende, de l'hématite et un peu de pyrite (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 91).

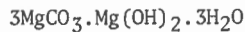
Territoires du Nord-Ouest

- 75 E/13 On a trouvé de l'anhraxolite sur l'île Union du Grand Lac des Esclaves. Le minéral est sous forme d'une veine de quelques pouces d'épaisseur dans une roche sédimentaire métamorphisée et

microlitique. S'y trouvent associés des sulfures et du quartz (R.L. Rutherford, 1928: Am. Mineralogist, 13, p. 516) (R.L. Rutherford, 1939: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 42, p. 124).

- 95 F/7 Une mince bande irrégulière d'antraxolite occupe la partie médiane d'une veine à Meilleur Creek, région de la rivière South Nahanni. Le minéral est également entremêlé avec de la calcite, du quartz et des sulfures (R.L. Rutherford, 1939: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 42, p. 123).

HYDROMAGNÉSITE



Colombie-Britannique

- 92 I/9 Un dépôt d'hydromagnésite est à l'est du lac Buce et à $\frac{1}{4}$ de mille au sud de la route de Vernon, à 17 milles à l'est de Kamloops. La venue occupe une dépression d'environ $\frac{1}{4}$ de mille de long et de 200 à 400 pieds de large. L'hydromagnésite apparaît dans un horizon de 1 à 2 $\frac{1}{2}$ pieds d'épaisseur, sous une couche de 10 à 30 pouces de drift. Analyse partielle: insol. dans HCl 20.74, groupe Fe, Al 3.91, CaO 1.76, MgO 34.20, MnO 0.07, SO₃ 0.05, H₂O 6.56, perte au feu 38.45.
- Dans la dépression d'un lac asséché le long de la route de Campbell Range, à 2 milles à l'est de Barnhart Vale et à 12 milles à l'est de Kamloops, repose une couche d'hydromagnésite d'environ 6 pieds. Six pouces de morts-terrains recouvrent le dépôt.
- 92 I/9 Des plaques irrégulières d'hydromagnésite reposent dans une dépression à l'ouest de la route de Campbell Range et à 13 milles au sud-est de Kamloops. Les épaisseurs varient de 3 à 20 pieds et le diamètre de la dépression atteint 250 pieds (W.E. Cockfield, 1948: Comm. géol., Can., Mém. 249, p. 146).
- 92 O On a trouvé de l'hydromagnésite en plusieurs emplacements du district Lillooet, notamment: à Clinton (92 P/4), au lac Meadow (92 P/5), au lac Watson (92 P/11) et au ruisseau Riské (92 O/15).

Analyses chimiques de quelques couches les plus pures d'hydromagnésite: Clinton, analyse par F. Baridon: SiO₂ 2.30, Al₂O₃ 0.63, Fe₂O₃ 0.13, MgO 41.60, CaO 0.22, CO₂ 35.88, SO₃ 0.36, H₂O⁺ 17.53, H₂O⁻ 1.12, total 99.77. Lac Meadow, analyse par F. Baridon, moyenne de 5 échantillons: SiO₂ 1.22, Al₂O₃ 0.67, Fe₂O₃ 0.18, FeO 0.63, MgO 40.56, CaO 1.26, CO₂ 35.95, H₂O⁺ 18.00, H₂O⁻ 1.45, total 99.93. Lac Watson, analyse par R.A.A. Johnston: SiO₂ 1.73, Al₂O₃ 0.12, Fe₂O₃ 0.07, MgO 43.73, CO₂ 37.03, H₂O⁺ 17.79, total 100.90. Ruisseau Riské, analyse par A. Sadler: lot 178, SiO₂ 1.85, Al₂O₃ 0.48, Fe₂O₃ 0.20, FeO 0.16, MgO 41.74, CaO 0.17, CO₂ 40.85, SO₃ 0.11, H₂O⁺ 12.98, H₂O⁻ 1.67, total 100.21; lot 1188, SiO₂ 1.22, Al₂O₃ 0.48, Fe₂O₃ 0.25, FeO 0.09, MgO 41.14, CaO 0.10, CO₂ 37.70, SO₃ 0.08, H₂O⁺ 17.78, H₂O⁻ 1.28, total 100.11 (L. Reinecke, 1920: Comm. géol., Can., Mém. 118, p. 29).

- 104 N/12 On signale d'importants dépôts d'hydromagnésite terreuse dans la région d'Atlin, au nord-ouest de la Colombie-Britannique (G.C. Hoffmann, 1898: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XI, 11 R).
- Moyenne de 8 analyses de minéral blanc pur, par N.L. Turner: SiO₂ 1.40, Al₂O₃ 0.66, Fe₂O₃ 0.22, FeO 0.59, MgO 41.10, CaO 0.90, CO₂ 35.39, H₂O⁺ 18.36, H₂O⁻ 1.38, total 100.00 (L. Reinecke, 1920: Comm. géol., Can., Mém., 118, p. 29).
- Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre d'hydromagnésite d'Atlin ont les intervalles et intensités de: 6.32 (5) 5.80 (10), 4.15 (7), 2.91 (9) et 2.15 (5) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Québec

- 21 E/14 Des spécimens d'hydromagnésite à la Collection des minéraux du Canada proviennent d'une venue de la propriété de la Montreal Chrome, au nord-est du Petit lac Saint-François, canton de Coleraine.

Territoires du Nord-Ouest

- 86 L/11 De l'hydromagnésite, blanche et rosâtre, le long de la côte sud
86 L/12 de la baie Dease, Grand lac de l'Ours, est en incrustations
86 L/14 amorphes dans des cavités d'une dolomie poreuse (G.C. Hoffmann, 1899: Comm. géol. Can., Rapp. ann., XII, 22 R).

HYDRONÉPHÉLITE

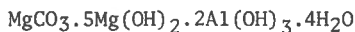
(Aluminosilicate de Na)

Colombie-Britannique

- 82 N/1 Le minéral est en sphérules blanches et rosâtres dans les syénites à néphéline aux rivières Ice, Beaverfoot et Kicking Horse. Analyse chimique de Johnston: SiO₂ 42.80, Al₂O₃ 28.50, Fe₂O₃ 0.34, CaO 1.90, Na₂O 14.33, K₂O 0.30, H₂O 10.81, total 98.98 (G.C. Hoffmann, 1899: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XII, p. 13R).

Le type est incertain et peut être un mélange de natrolite ou de néphéline, ou les deux, avec du diasprore ou de la gibbsite (M.H. Hey, 1962: Chemical Index of Minerals, p. 142).

HYDROTALCITE

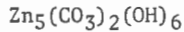


Québec

- 21 L/3 Analyse chimique de R.J.C. Fabry d'hydrotalcite de la mine de la Vimy Ridge Mine, comté de Mégantic: SiO₂ 3.92, Al₂O₃ 21.08, MgO 34.79, trace de CaO, H₂O 32.25, Co₂ 8.51, insol. 0.13, total 100.68 (J.A. Maxwell et coll., 1965: Comm. géol., Can., Bull. 115, p. 308).

- 31 G/15 On a identifié de l'hydrotalcite par diffraction des rayons X dans un spécimen de la mine de la Kilmar, comté d'Argenteuil. Les 5 raies les plus intenses au radiogramme sont: 7.41 (8), 3.82 (10), 2.57 (7), 2.28 (6) et 1.94 (8) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

HYDROZINCITE



Minéral de blanc pur à gris, à fluorescence bleu pâle ou lilas, aux rayons ultraviolets, l'hydrozincite est secondaire dans la zone oxydée des dépôts de cuivre et de zinc. Les intervalles et intensités des 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 6.66 (10), 3.14 (5), 2.72 (7), 1.687 (5) et 1.465 (5) (Ann P. Sabina et R.J. Traill, 1960: Comm. géol., Can., Étude 60-4, p. 51).

Colombie-Britannique

- 104 P/3 De la galène, de la sphalérite, de la chalcopryrite, de la scheelite et de l'hydrozincite sont dans une zone cisailée de calcaire à la propriété de la McDame Belle, au ruisseau McDame, à environ 1 mille à l'est de Centreville (H. Gabrielse, 1963: Comm. géol., Can., Mém. 319, p. 114).

HYPERSTHÈNE



Pyroxène orthorhombique, l'hypersthène, se trouve dans de nombreuses roches ignées basiques et intrusives, plus couramment de nature extrusive. Il est l'élément riche en fer d'une série qui, par gradation de la teneur en magnésium, conduit à la bronzite $(\text{Mg}, \text{Fe})\text{SiO}_3$, et finalement à l'enstatite MgSiO_3 , élément final riche en magnésium. L'hypersthène a une teneur minimale en FeO d'environ 15 % et dans de nombreux cas, une teneur en alumine à un maximum limite de 10 %.

Québec

- 21 L/14 Deux analyses de Hunt, d'hypersthène de Château-Richer, comté de Montmorency, ont donné les résultats suivants: I. SiO_2 51.35, Al_2O_3 3.70, FeO 20.56, CaO 1.68, MgO 22.59, produits volatils 0.10, total 99.98; densité 3.41; II. SiO_2 51.85, Al_2O_3 3.90, FeO 20.20, CaO 1.60, MgO 21.91, produits volatils 0.20, total 99.66 (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 468).
- 22 D L'hypersthène est un minéral commun des anorthosites de coloration foncée des comtés de Roberval et de Chicoutimi, au nord-est du lac Saint-Jean. Dans la région entre Passes Dangereuses et Saint-Ludger-de-Milot, on a souvent trouvé des cristaux d'hypersthène jusqu'à 6 pouces de long (S.H. Ross, 1949: min. Mines, Québec, R.G. 39).

Saskatchewan

- 74 N/9 Une zone de minéralisation, à environ 24 milles au nord-est de Goldfields, est constituée de norite bréchiforme cimentée et partiellement remplacée par de la pyrrhotine. La norite est formée presque complètement d'hypersthène et de plagioclase. Malgré sa haute teneur en fer, l'hypersthène ne présente ni coloration, ni pléochroïsme. Analyse chimique de l'hypersthène par R.J.C. Fabry: SiO₂ 48.91, Al₂O₃ 3.50, Fe₂O₃ 0.30, FeO 24.16, CaO 0.59, MgO 19.59, Na₂O 0.01, K₂O 0.12, H₂O⁺ 0.99, H₂O⁻ n.d., TiO₂ 0.83, MnO 0.16, total 99.16 (H.C. Cooke, 1936-37: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 40, p. 67).

Terre-Neuve

- 14 C/11 Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de l'hypersthène selon les normes ASTM sont: 3.20 (10), 2.98 (8), 1.60 (6), 1.49 (8), 1.39 (6). De l'hypersthène, indiquée être de l'île Paul, a donné à l'analyse chimique: SiO₂ 52.19, TiO₂ 0.50, Al₂O₃ 6.23, Fe₂O₃ 1.21, FeO 14.25, MgO 20.06, CaO 3.26, MnO 0.32, total 98.02 (diagramme de diffraction des rayons X, fiche ASTM 2-0520).
- 14 C/12 Analyse chimique de H.S. Washington, d'hypersthène sans coloration provenant de Nain, Labrador: SiO₂ 51.81, TiO₂ 0.76, Al₂O₃ 2.16, Fe₂O₃ 4.52, FeO 13.96, MnO 0.16, MgO 24.57, CaO 1.95, Na₂O 0.39, K₂O 0.03, H₂O 0.19, total 100.50; densité 3.415 (H.S. Washington et H.E. Merwin, 1923: Am. Mineralogist, 8, p. 64).

IDOCRASE

(Voir vésuvianite)

ILMÉNITE



L'ilménite peut résulter de la cristallisation d'un magma ou être le produit de métamorphisme. Généralement disséminée dans des roches ignées, de basiques à intermédiaires, elle est aussi un constituant lourd de sable de plages. Dans de nombreuses venues, elle est associée à de la magnétite, et est un important minéral de titane.

Colombie-Britannique

82 N/1 Une analyse de G.C. Hoffmann, d'ilménite de la zone de la rivière Ice, division minière Golden: TiO_2 47.5, FeO 39.8, MnO 6.5, total 93.8.

De l'ilménite est en cristaux dans des veines d'une masse de roches syénitiques intrusives très abondantes le long de la rivière Ice (G.M. Dawson, 1885: Comm. géol., Can., Rapp. ann., I, p. 124B).

Nouveau-Brunswick

21 H/11 De l'ilménite est dans du gabbro à la rivière Point Wolfe, comté de Saint John (E.D. Kindle, 1961: Comm. géol., Can., carte 1109A).

Nouvelle-Écosse

20 O/16 Un spécimen d'ilménite massive de Chegoggin Point, à environ 3 milles à l'ouest de Yarmouth, comté de Yarmouth, figure à la Collection des minéraux du Canada. Les 6 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de ce spécimen ont les intervalles et intensités de: 2.75 (10), 2.54 (7), 1.87 (5), 1.726 (8), 1.505 (5) et 1.469 (4) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

20 P L'isérite, variété d'ilménite, est trouvée dans les sables des
21 A comtés de l'ouest de la Nouvelle-Écosse. Un échantillon examiné par H. How contenait 30 % d'isérite (Henry How, 1864: Nova Scotia Inst. Nat. Sci., I, p. 78-86).

21 A/12 De l'isérite, variété d'ilménite, a été récupérée sur la côte nord de la baie de St. Mary, comté de Digby (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 40T).

Ontario

31 F/4 De l'ilménite, associée à de la titanite, de l'allanite, des pyroxènes et du zircon, abonde dans le filon nord à la mine McDonald, conc. VII, lots 18 et 19, township de Monteagle, comté de Hastings (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 209).

Québec

- 21 L/14 Analyse chimique de Hunt, d'ilménite de Chateau-Richer, comté de Montmorency: TiO_2 39.86, Fe_2O_3 et FeO 56.64, MgO 1.44, insol. 4.90, total 102.84 (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 501).
- 21 M/8 Analyses chimiques d'échantillons d'ilménite trouvés dans du feldspath à Baie-Saint-Paul, comté de Charlevoix: I. Hunt, 1863: TiO_2 48.60, Fe_2O_3 10.42, FeO 37.06, MgO 3.60, total 99.68; II. Penny, 1873-74: TiO_2 40.00, Fe_2O_3 20.35, FeO 29.57, Al_2O_3 4.00, MgO 3.17, CaO 1.00, SiO_2 1.91, total 100.00 (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 501) (B.J. Harrington, 1873-74: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 227).
- 21 M/9 De l'ilménite repose sur la rive est de la branche nord-est de la rivière du Gouffre, comté de Charlevoix. Analyses partielles de 5 échantillons: I. Fe 44.13, Ti 38.88, V 0.14; II. Fe 43.00, Ti 38.07, V 0.15; III. Fe 44.60, Ti 36.60, V 0.16; IV. Fe 43.94, Ti 36.09, V 0.16; V. Fe 42.45, Ti 36.14, V 0.14 (H.W. McGerrigle et H. Girard, 1950: min. Mines, Québec, R.P. 173, éd. révisée, p. 11).
- Des spécimens d'ilménite du gîte Brassard, sis à 20 milles au nord-ouest de La Malbaie et à $\frac{1}{2}$ mille à l'est de la branche nord-est de la rivière du Gouffre, à un mille au-delà du point où la rivière traverse la limite ouest du canton de Lacoste, comté de Charlevoix, ont donné à l'analyse les résultats suivants: Échantillon 1, minerai massif: Fe 42.38, TiO_2 39.89. Échantillon 2, minerai avec inclusions rocheuses: Fe 30.37, TiO_2 27.03. Échantillon 3, minerai massif: Fe 41.79, TiO_2 39.28. Échantillon 4, minerai avec inclusions rocheuses: Fe 30.21, TiO_2 29.04. Échantillon 5, minerai massif: Fe 43.33, TiO_2 36.92. Échantillon 6, minerai massif: Fe 42.22, TiO 27.76 (H.W. McGerrigle, 1942: min. Mines, Québec, R.P. 173, p. 15, 16).
- 21 M/10 Une masse d'ilménite affleure à la mine Coulombe, lot 319, rang Saint-Urbain, comté de Charlevoix. Analyses chimiques partielles: I. SiO_2 2.64, FeO 51.54, TiO_2 41.00, P 0.04, S 0.041; II, SiO_2 3.12, FeO 55.14, TiO_2 35.46, P 0.044, S 0.04; III. SiO_2 2.68, FeO 52.98, TiO_2 38.40, P 0.041, S 0.04.
- Analyses chimiques partielles de spécimens de la mine Fourneau ou Furnace, lots 352, 361, rang Saint-Urbain comté de Charlevoix: I. Fe 36.25, Ti 29.16, SiO_2 --; II. Fe 37.21, Ti 24.00, SiO_2 1.91.
- A Glen Prospects, lot 312, rang Saint-Urbain, comté de Charlevoix, une masse d'ilménite de 35 x 30 pieds est à découvert. Analyse chimique partielle: SiO_2 1.68, FeO 55.36, TiO_2 38.26, S 0.041, P tr. (H.W. McGerrigle, 1942: min. Mines, Québec, R.P. 173).
- 22 I/7 Un affleurement d'ilménite est à $1\frac{1}{4}$ mille au nord-est du village de Rivière au Tonnerre, au confluent de la rivière du même nom et du Saint-Laurent. Analyse partielle: Fe 49.75, Ti 21.20 (H.W. McGerrigle, 1942: min. Mines, Québec, R.P. 173, p. 21).
- 22 J/1 Analyse chimique de Hunt, d'ilménite de la baie des Sept-Îles, comté de Saguenay: TiO_2 34.30, Fe_2O_3 49.77, insol. 6.35, total 90.42 (T.S. Hunt, 1866-69: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 260).
- 22 J/8

- 22 J/2 On trouve de l'ilménite près de Clarke City, à la rivière Sainte-Marguerite. Sous les chutes à la ville, des masses lenticulaires de minerai reposent dans de l'anorthosite. Analyse partielle du matériau: Fe 55.10, Ti 12.42, P 0.049, SiO₂ 1.52. Le minerai d'une carrière, à environ $\frac{1}{2}$ mille en amont des chutes, a donné l'analyse: Fe 38.86, Ti 9.06, P 0.08, SiO₂ 15.96 (H.W. McGerrigle, 1942: min. Mines, Québec, R.P. 173, p. 20).
- 22 J/8 De l'ilménite se trouve le long de la rivière des Rapides, à 100 pieds en aval de la Chute aux Outardes, et dans un affleurement à 100 pieds à l'ouest de la rivière. Analyse du minerai du premier endroit: FeO 33.11, TiO₂ 17.54; analyse du minerai du deuxième endroit: FeO 70.70, TiO₂ 18.12, P₂O₅ 0.075, S 0.08 (H.W. McGerrigle, 1942: min. Mines, Québec, R.P. 173, p. 19).
- 31 G/16 Une analyse chimique partielle d'ilménite de Saint-Jérôme, comté de Terrebonne, a donné: TiO₂ 32.36, Fe 24.65 (B.J. Harrington, 1873-74: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 227).
- 31 H/1 Analyse partielle du minerai de la conc. III, lot 1, canton de Brome, comté de Brome: TiO₂ 24.16, Fe 41.46 (B.J. Harrington, 1873-74: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 227-28).
- 31 H/2 De l'ilménite se trouverait dans la conc. IX, lot 8, et dans la conc. XI, lot 7, canton de Sutton, comté de Brome. Analyse partielle du minerai du premier emplacement: TiO₂ 29.86, Fe 39.14; du minerai du second emplacement: TiO₂ 27.20, Fe 40.87 (B.J. Harrington, 1873-74: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 228).
- 31 H/13 Analyse chimique partielle d'ilménite de Sainte-Julienne, comté de Montcalm: TiO₂ 33.67, Fe 38.27 (B.J. Harrington, 1873-74: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 227).
- 31 J/1 On a découvert de l'ilménite dans le rang VI, lots 39-41, canton de Beresford, comté de Terrebonne.
- Des spécimens d'ilménite de la mine Ivry, lots 37, 38, rang V, canton de Beresford, comté de Terrebonne, don de E.A. Thompson, en 1926 figurent à la Collection des minéraux du Canada. Analyses chimiques partielles du minerai d'ilménite de la mine Ivry: Fe 48.05, 47.86 et Ti 18.18, 19.00 (H.W. McGerrigle et H. Girard, 1950: min. Mines, Québec, R.P. 173, éd. révisée, p. 14),

ILVAÏTE



Minéral opaque noir, l'ilvaïte est généralement en prismes striés et en association avec de la magnétite, des zéolites et des minerais de zinc et de cuivre. Le manganèse y remplace souvent le fer.

Colombie-Britannique

- 92 C/15 On a signalé de l'ilvaïte à la mine de la Monitor Copper Mine, à Montier Landing sur la rive nord du canal Alberni, à 2 milles en amont de l'entrée de la baie de Barclay.

92 C/15 Analyse chimique de Hoffmann, d'un échantillon de cet endroit: SiO₂ 29.81, Al₂O₃ 0.16, Fe₂O₃ 18.89, FeO 32.50, MnO 2.22, CaO 13.82, MgO 0.30, H₂O 1.62, total 99.32. Un spécimen offert d'ilvaïte, trouvé près de l'extrémité de la baie de Barclay, figure à la Collection des minéraux du Canada (G.C. Hoffmann, 1890-91: Comm. géol., Can., Rapp. ann., V, p. 11R). (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 130).

Les 5 raies les plus prononcées de ce minéral sont: 7.23 (10), 2.84 (9), 2.71 (8), 2.67 (6), 2.17 (5) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

INYOÏTE



Nouveau-Brunswick

21 H/15 L'inyoïte à Hillsborough, comté d'Albert, est en association avec de l'ulexite. R.P.D. Graham a identifié des spécimens de ce minéral et en a déposés au Redpath Museum de l'Université McGill (T.L. Walker, 1921: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 12, p. 54; et M^{me} J.S. Stevenson, 1960: comm. pers.).

De l'inyoïte identifiée dans un spécimen recueilli à la carrière de gypse Whitehead, à Hillsborough, est avec des cristaux de sélé-nite, parfois incrustée sur ces cristaux ou sur un fragment de gypse assez compact d'un blanc grisâtre. L'inyoïte forme des cristaux blancs translucides, remarquablement bien développés et clairs, et à de rares exceptions, à 2 sommets. Analyse chimique de H.V. Ellsworth: CaO 20.42, H₂O⁺ 9.46, H₂O⁻ 32.46, SO₃ 0.55, B₂O₃ 37.44, total 100.33 (E. Poitevin et H.V. Ellsworth, 1921: Comm. géol., Can., Bull. Mus. 32).

Le radiogramme de poudre de l'inyoïte d'Hillsborough présente 5 raies prononcées aux intervalles et intensités de: 7.60 (10) 4.72 (6), 3.03 (4), 2.78 (4), et 2.29 (4) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

IRIDOSMINE

Os, Ir

L'iridosmine est la phase riche en osmium du système Os-Ir. Y sont couramment présents du rhodium, du platine, du ruthénium et quelques autres éléments en quantités minimes et en traces. L'iridosmine est parfois dans des dépôts alluvionnaires, généralement en association avec de l'or ou du platine.

Les 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de l'iridosmine ont des intervalles et intensités de: 2.36 (4), 2.16 (5), 2.07 (10), 1.23 (4) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Colombie-Britannique

- 92 H/7 De l'iridosmine en association avec du platine et de l'or alluvionnaire se trouve au ruisseau Granite, un des bras de la rivière Tulameen, division minière de Similkameen (G.C. Hoffmann, 1886: Comm. géol., Can., Rapp. ann., II, 5-9 T).
- 104 J/8 On trouve de l'iridosmine au lac Dease, division minière de Quesnel (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 132).
- 104 N/11 De l'iridosmine repose dans des dépôts profonds ou des placers enfouis au ruisseau Ruby, au nord-est d'Atlin, division minière d'Atlin. Le cours d'eau a creusé un profond cañon étroit dans une coulée de basalte, jusqu'aux graviers déposés antérieurement à l'éruption volcanique. Les principaux composants minéraux du sable noir sont: cassitérite 38 %, wolframite 52 %, magnétite 10 % (T.L. Gledhill, 1921: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 32, p. 40).

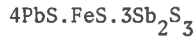
Québec

- 21 E/16 De l'iridosmine est associée au platine dans des résidus de lavage
21 L/2 d'or à la rivière du Loup, actuellement appelée rivière Linière, un des bras de la rivière Chaudière, comté de Beauce (T.S. Hunt, 1863: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 520) (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 40 T).

JADE

(Voir actinolite)

JAMESONITE



La majorité de la jamesonite contient jusqu'à 3 % de fer et de minimes quantités d'éléments, dont Ag, Cu, Zn, outre les éléments majeurs Pb, Sb, et S. Ce sulfosel se trouve dans des veines de minerai associé à d'autres sulfosels (galène, stibnite, sphalérite, pyrite, tétraédrite, etc.) dans une gangue de quartz ou de carbonates.

Les 6 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre ont des intervalles et intensités de: 3.44 (10), 3.18 (5), 3.09 (5), 2.84 (9), 2.75 (8) et 2.06 (5) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 150).

Colombie-Britannique

- 82 F/9 La jamesonite à la mine Sullivan, à Kimberley, est sous forme de longues aiguilles fines ou d'agrégats fibreux cintrés avec de la galène dans du schiste (L.G. Berry, 1940: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 44, p. 6).
- 82 F/14 Des fragments de jamesonite massive, de compacte à fibreuse, reposent dans une veine de quartz à la conc. Reco, au sud-ouest du mont Reco, camp minier de Slocan (C.E. Cairnes, 1934: Comm. géol., Can., Mém. 173, p. 126).
- A la conc. Boadicea, au ruisseau Robb, division minière d'Ainsworth, la jamesonite est disséminée dans du quartz et en aiguilles dans des géodes. Minéraux associés: galène et sphalérite (H.V. Warren, 1947: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 52, p. 85).
- 82 K/3 La jamesonite à la conc. Best, au sud des sources du ruisseau McGuigan, camp minier de Slocan, est en fragments massifs, de compacts à fibreux, dans une veine de quartz (C.E. Cairnes, 1934: Comm. géol., Can., Mém. 173, p. 126).
- 82 K/15 De la jamesonite massive fibreuse se trouve aux ruisseaux Vermont et Deception, bras du ruisseau Bobbie Burns, division minière de Golden (G.C. Hoffmann, 1890-91: Comm. géol., Can., Rapp. ann., V, p. 60R).
- On a signalé de la jamesonite granulaire en association avec de la galène à la mine East Kootenay, au ruisseau Vermont, division minière de Golden (L.G. Berry, 1940: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 44, p. 6).
- 82 L/1 La conc. David Whitley (ou Red Paddy), à la source de la rivière Kettle, division minière de Greenwood, aurait fourni de beaux spécimens de jamesonite. La jamesonite est avec de l'or natif dans une gangue de quartz blanc semi-translucide (G.C. Hoffmann, 1899: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XII, p. 22R).

- 82 L/1 De la jamesonite sous forme de minéral fibreux en association avec de l'arsénopyrite, de la pyrite et de la pyrrhotine se trouve à la mine Saint-Paul, au mont Monashee, division minière de Vernon (H.V. Warren et R.M. Thompson, 1944: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 49, p. 82).
- 92 H/3 De la jamesonite finement fibreuse remplit partiellement des géodes dans du quartz, au Groupe Defiance, sur la rive sud de la rivière Sumallo, à 1 mille environ en amont de son confluent avec la rivière Skagit, division minière de Yale. Une analyse spectrographique a révélé des traces de Ag, Cu et As, outre les principaux constituants (H.V. Warren, 1947: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 52, p. 86).
- 92 N/9 A la mine Morris, lac Tallayoko, division minière Clinton, la jamesonite, en étroite association avec de la tétraédrite et de la galène, est sous forme de fines aiguilles le long des fractures et disséminées dans des veines de quartz (H.V. Warren et R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 458).
- 92 O/2 On a trouvé de la jamesonite fibreuse enchevêtrée avec de la calcite au groupe Robson, près du ruisseau Bonanza, région du lac Tyaughton, district de Bridge River. Les minéraux associés sont la sphalérite, la tétraédrite, l'or, l'arsénopyrite, la pyrrhotine et la chalcopryrite (H.V. Warren, 1946: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 51, p. 71).
- 93 M/5 Un spécimen de jamesonite de la mine Comet, au flanc sud du mont Four Mile, près de Hazelton, don de J.J. O'Neil, en 1917, figure à la Collection des minéraux du Canada.
- La jamesonite à la mine Silver Bell est en association avec des minerais de plomb argentifère. La mine longe la route à l'ouest de la rivière Skeena, à environ $\frac{1}{2}$ mille au sud de l'embouchure de la rivière Kispion, division minière d'Omineca (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 136).
- La conc. de la Silver Cup, au flanc nord du mont Nine Mile, à 8 milles au nord de la gare New Hazelton renferme des agrégats fibreux de jamesonite (L.G. Berry, 1940: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 44, p. 7).
- 93 N/11 Au groupe Kay, à 20 milles à l'est de Oakla Landing, au lac Stuart, au flanc de la colline du côté ouest de la passe du ruisseau Kwanika au ruisseau Silver, un minerai composé en majorité de jamesonite, de stibnite, d'arsénopyrite, de sphalérite, de pyrite, d'andorite, de freibergite, d'argent natif et de réalgar, est épars dans une veine presque verticale et profondément altérée par les conditions atmosphériques jusqu'à une profondeur de 15 pieds. La jamesonite a l'apparence d'une masse très compacte et feutrée de cristaux en forme d'aiguilles d'une longueur jusqu'à 1/8 de pouce (H.V. Warren, 1946: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 51, p. 71).
- 103 P/13 On trouve de la jamesonite aux concs. de la Black Hill Mining Company, à l'est de la fourche sud du ruisseau Glacier; à la conc. de la Mother Lode, à $5\frac{1}{2}$ milles de Stewart, au ruisseau parallèle à l'est de la rivière Bear; et aux concs. de Ruth et Francis sur la rive nord du ruisseau Glacier. Tous ces emplacements sont dans

- 103 P/13 la région du canal Portland (G. Hanson, 1935: Comm. géol., Can., Mém. 175, p. 109, 132, 145).
- 104 K/12 Des aiguilles en faisceaux rayonnants de jamesonite gris argent reposent dans une veine de quartz-calcite d'un blanc laiteux à la mine de la Polaris Taku, sur la rive ouest de la rivière Tulsequah, à environ 6 milles en amont de son confluent avec la rivière Taku, division minière d'Atlin. Un clivage perpendiculaire au grand axe apparaît dans les cristaux et le matériau plus compact (R.M. Thompson, 1950: Am. Mineralogist, 35, p. 452).

On trouve de la jamesonite avec de la pyrite, de la sphalérite et de la galène dans de courtes lentilles irrégulières d'un mélange de sulfures au groupe de concs. de la Potlatch-Banker, juste en amont de la vallée, sur la rive est de la rivière Tulsequah, à environ 2½ milles en amont de son embouchure (F.A. Kerr, 1948: Comm. géol., Can., Mém. 248, p. 70, 71).

Manitoba

- 64 I/7 De la jamesonite repose dans une roche volcanique altérée à la propriété aurifère Echimamish. Le minéral contient parfois des soufflures de quartz bleu (C.K. Bell, 1961: Comm. géol., Can., Étude 61-22, p. 17).

Nouveau-Brunswick

- 21 P/13 Le minerai à la mine de la Sturgeon River, région de Bathurst, contient de l'analcime et de la jamesonite (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Ontario

- 31 C/11 En 1919, A.T. McKinnon a offert à la Collection des minéraux du Canada un spécimen de jamesonite provenant du lot 11, conc. XIV, Madoc (township de Huntingdon), comté de Hastings.
- 31 C/14 De beaux spécimens de jamesonite fibreuse massive ont été obtenus au lot 10, conc. VIII, et au lot 7, conc. X, township de Barrie, comté de Frontenac. La jamesonite du premier emplacement était associée avec de la chalcopryrite et reposait dans une gangue de dolomie impure à grains fins, tandis que le spécimen du deuxième emplacement était associé à de la sphalérite (G.C. Hoffmann, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, p. 30R).
- 31 C/15 De la jamesonite est avec de la pyrite et de la pyrrhotine dans une gangue de dolomie cristalline, au lot 30, conc. II, township de Clarendon, comté de Frontenac (G.C. Hoffmann, 1898: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XI, p. 15R).
- 52 N/4 La jamesonite est un constituant du minerai de sulfure massif à la mine de Cochenour Williams, située juste à l'est de l'île de Mackenzie, lac Rouge, township de Dome. On y trouve aussi de la stibnite, de la berthièrite, de la tétraédrite, de la pyrite, de la pyrrhotine, de l'arsénopyrite et de l'or (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

Territoires du Nord-Ouest

85 J/8 La région de la baie de Yellowknife contient de la jamesonite, aux groupes Con, P et G et Negus. La pyrite, la stibnite et la tétraédrite sont les minéraux couramment associés. Ils reposent dans des veines de quartz-carbonate, soit comme matériau de remplissage des fissures, des géodes et des diaclases drusiques dans la veine, soit disséminés dans la masse. Les 3 concs. sont à environ 1 mille à l'ouest et légèrement au sud de l'île Mosher dans la baie de Yellowknife (A.W. Jolliffe, 1938: Comm. géol., Can., Étude 38-21, p. 19-22) (L.C. Coleman, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 516).

Dans de petites poches et de fines veinules on trouve de la jamesonite associée avec de la stibnite, de la pyrite, de l'arsénopyrite, de la bournonite et de l'or à la propriété Akaitcho, région de Yellowknife. La gangue est formée de quartz et de calcite. Une analyse spectrographique a montré la présence de Ag, outre Au, Pb, Fe et Sb; toutefois on n'a pas trouvé de As (H.V. Warren, 1947: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 52, p. 86).

85 J/9 Des échantillons provenant du chantier 306 de la mine Giant, située à environ 1 mille à l'ouest de la baie de Yellowknife, sont formés d'un matériau de veine de quartz-calcite avec de gros amas compacts de jamesonite en contact avec de la sphalérite brune et de minimes quantités de pyrite. Le clivage perpendiculaire au grand axe du minéral est bien développé (R.M. Thompson, 1950: Am. Mineralogist, 35, p. 452).

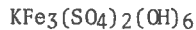
85 J/16 Des veines irrégulières et des masses de quartz blanc et gris, localement minéralisées avec de la pyrrhotine, de la pyrite, de la chalcopryrite, de l'arsénopyrite, de l'or et de la jamesonite ont été découvertes à la propriété Howey, à 1 000 pieds à l'ouest du bras sud-ouest du lac Clan. La jamesonite a un clivage distinct perpendiculaire au grand axe des cristaux et a été identifiée au radiogramme de poudre (H.V. Warren, 1946: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 50, p. 71).

Yukon

106 D/4 La veine n° 1 de la Peso Silver Mines Limited contient d'abondante jamesonite. La veine est à environ $\frac{1}{2}$ mille à l'ouest du ruisseau Secret, à une altitude d'environ 3 700 pieds, latitude 64°00'30"N, longitude 135°54'W (R. Skinner, 1962: Comm. géol., Can., Étude 62-27, p. 32).

115 I/3 On a décelé d'infimes quantités de jamesonite dans des coupes polies de carottes de forage de la propriété Brown-McDagle, au ruisseau Pony ou Victoria, 35 milles à l'ouest de Carmacks (H.V. Warren, 1947: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 52, p. 86).

JAROSITE

Nouveau-Brunswick

- 21 H/5 On trouve de la jarosite dans le comté de Saint-Jean, entre le lac Grassy et le mont Golden Grove, en enduit jaune sur un schiste à graphite-quartz altéré. Le minéral a été identifié par diffraction des rayons X au Assay Laboratory du ministère des Mines de l'Ontario (D.A. Moddle, 1960: comm. pers.).

Ontario

- 31 E/11 On a identifié de la jarosite dans des spécimens de la propriété de la Silver Crater Mines Limited, lot 31, conc. XV, township de Faraday, comté de Hastings (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 52 L/2 De la jarosite se trouve au flanc d'une colline à l'angle nord-ouest du lac Vermillon, à environ 8 milles au nord de Minaki. Dans plusieurs excavations apparaît un mélange d'hydrosilicates friables et non friables. Quelques fragments sont enduits de jarosite, de orange à jaunâtre, et certaines veinules étroites de jarosite traversent les hydrosilicates. Analyse chimique de R.J.C. Fabry: Fe_2O_3 48.09, K_2O 11.82, Na_2O 3.61, SO_3 33.13, H_2O 3.35, total 100.00 (J.F. Wright et C.H. Stockwell, 1933: Comm. géol., Can., Rapp. somm., Part. D, p. 2-4).

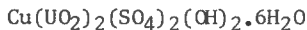
Québec

- 31 K/8 Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la jarosite du canton d'Egan, comté de Gatineau sont: 5.09 (7), 3.09 (10), 2.28 (5), 1.984 (5) et 1.827 (5) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

JASPE

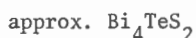
(Voir quartz)

JOHANNITE

Territoires du Nord-Ouest

- 86 L/1 D'infimes quantités de petits globules fibro-radiés de johannite, en association avec de la zippéite jaune d'or, de l'érythrine, de la fourmariérite et de l'uranopilite, forment des croûtes sur de la pechblende massive au Grand lac de l'Ours. Les 7 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre ont des intervalles et intensités de: 7.81 (10), 6.24 (9), 3.89 (4), 3.42 (5), 3.13 (4), 3.06 (4) et 1.832 (4) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

JOSÉITE



On connaît 2 types de joséite. La joséite I, aux dimensions d'unité de cellule de $a=4.25$, $c=39.77\text{\AA}$, a un radiogramme de poudre aux raies les plus intenses de: 3.08 (10), 2.24 (5), 2.11 (5), 1.749 (3). La joséite II, aux dimensions d'unité de cellule de $a=4.34$, $c=40.83\text{\AA}$, a un radiogramme de poudre de: 3.16 (10), 2.30 (4), 2.17 (5), 1.784 (3) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., 85, p. 27).

Colombie-Britannique

- 82 L/4 Une masse grossièrement tétraédrique de joséite sans ternissure, avec de l'or spongieux et de la calcite visibles, a été découverte au groupe White Elephant, 2 milles à l'ouest du lac Okanagan, près de Vernon (M.A. Peacock, 1941: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 46, p. 85, 103).
- 92 H/8 On a trouvé de la joséite II à la conc. de Good Hope, près de Hedley, division minière d'Osoyoos, en plaques grossières peuvent entremêlées de bismuth natif et associées à de l'hédleyite, de la pyrrhotine, de l'arsénopyrite, de la molybdénite et de l'or. Ces minéraux sont dans du quartz et un skarn (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 367).
- La joséite II à la propriété Oregon (French), entre les ruisseaux de Sixteen Mile et de Eighteen Mile (maintenant appelé Cahill), à environ 3 milles à l'est de Hedley, division minière d'Osoyoos, apparaît avec de l'hédleyite dans des coupes polies, en grains arrondis à contours lisses. Du bismuth natif, de la molybdénite et de l'or sont étroitement associés aux tellures (R.M. Thompson, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 505).
- 92 P/8 De l'or, du bismuth et de la bismuthine sont associés à de la joséite à la mine Windpass au mont Baldy, à $\frac{1}{2}$ mille à l'est de la gare Boulder, du CN, au nord de Kamloops (H.V. Warren, 1946: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 51, p. 78). Berry et Thompson citent le minéral trouvé à Windpass comme de la joséite I (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85).
- 93 L/14 On a trouvé de la joséite I et de la joséite II à Glacier Gulch, au mont Hudson Bay, près de Smithers, en association avec du bismuth, de la bismuthine et de l'électrum. La joséite est en masses clivables, en plaquettes et en fragments à direction similaire, mêlées dans une gangue quartzreuse. Sa densité varie de 8 à 9. Analyse de F.A. Forward, d'un échantillon de densité moyenne de 8.6: Bi 79.3, Te 12.2, S 6.0, Se néant, trace d'Au, traces insolubles, total 97.5. La joséite I a été identifiée au radiogramme de poudre. L'analyse de la joséite II a donné: Bi 75.14, Te 19.25, S 3.64, Pb 0.68, Fe 0.52, insol. 0.30, total 99.53; densité 8.3 (H.V. Warren et P. Davis, 1940: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 44, p. 110) (M.A. Peacock, 1941: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 46, p. 103) (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 367).

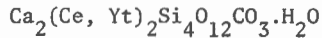
Yukon

- 115 P/9 Un examen de minéraux lourds d'un chantier de placer au ruisseau Highet, district de Mayo, a révélé quelques petites plaquettes flexibles d'un tellure de bismuth, identifié au radiogramme de poudre comme de la joséite I (R.M. Thompson, 1950: Am. Mineralogist, 35, p. 452).
- 115 P/14 Un examen de minéraux lourds récupérés au cours d'un dragage du ruisseau Clear, district de McQueston, a révélé quelques plaquettes de joséite I (R.M. Thompson, 1950: Am. Mineralogist, 35, p. 453).

JOSÉPHINITE

(Voir nickel-fer)

KAÏNOSITE

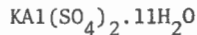


La kaïnosite décrite pour la première fois, en 1886, provenait de Hitero (Norvège). Elle a été désignée par la suite sous le nom de cénosite dans le système de minéralogie de Dana. Bien que cénosite soit couramment employé, kaïnosite a nettement la priorité.

Ontario

- 31 C/11 On a identifié de la kaïnosite dans des spécimens de la propriété de la Cavendish Uranium and Mining Company, township de Cavendish, conc. VII, lots 14 et 15 (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 31 C/16 Une venue de kaïnosite a été signalée dans le township de South Sherbrooke, au lot 8, conc. V (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).
- De la kaïnosite repose dans une veine d'apatite au lot 8, conc. V, township de North Burgess, comté de Lanark. Une analyse de Ellsworth a donné: SiO₂ 34.66, CaO 16.72, (Yt, Er)₂O₃ 35.46, CO₂ 6.58 (Ce, La, Di)₂O₃ 3.22, SrO 0.31, H₂O 2.58, Na₂O 0.27, Fe₂O₃ 0.22, MgO 0.19, MnO 0.02, SO₃ 0.04, total 100.23; densité 3.612 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 237).
- 31 D/16 On a trouvé de la kaïnosite à la propriété Centre Lake de la Bicroft Uranium Mines, Limited, township de Cardiff, comté d'Haliburton, conc. XI, lots 26 et 27. Une analyse chimique de kaïnosite de la Dicroft Uranium Mine, par J.A. Maxwell et G.R. Lachance, a donné les résultats suivants: CaO 16.78, Na₂O 0.04, K₂O 0.01, Ce₂O₃ 0.38, Nd₂O₃ 0.19, Sm₂O₃ 0.27, Y₂O₃ 25.27, Gd₂O₃ 2.44, Dy₂O₃ 3.10, Er₂O₃ 3.53, Yb₂O₃ 2.71, Al₂O₃ 1.20, SiO₂ 35.24, TiO₂ 0.02, ThO₂ 0.03, CO₂ 4.60, H₂O 2.59, Fe₂O₃ 0.57, total 98.97. Les 6 raies les plus intenses au radiogramme de poudre du minéral analysé sont: 6.52 (10), 3.45 (7), 3.29 (8), 3.19 (7), 2.76 (10) et 2.17 (7) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 31 F/4 La propriété de la Greyhawk Uranium Mines, township de Faraday, conc. XIII, lot 10, renferme de la kaïnosite (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

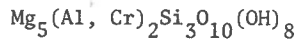
KALINITE



Ontario

- 52 A/3 La kalinite abonde dans les affleurements de hauts escarpements
52 A/6 de roches argileuses le long des rivières Kaministikwia et Slate, district de Thunder Bay (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 41 T.).

KAMMÉRÉRITE

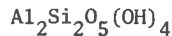


Aluminico-silicate de magnésium et de chrome, de couleur rougeâtre, la kammérérite est peut-être une variété de chlorite. Les intervalles des 5 raies les plus intenses au radiogramme de poudre sont: 14.1 (7), 7.15 (8), 2.55 (10), 2.452 (7), 1.54 (8) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Québec

- 31 H/1 Le canton de Bolton, comté de Brome, renferme de la kammérérite
31 H/8 avec de la chromite et de la serpentine.
- 31 H/9 On trouve également de la kammérérite dans le même type de venue
dans le canton de Melbourne, comté de Richmond (G.C. Hoffmann,
1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 41T).

KAOLINITE



La kaolinite et ses polymorphes, la nacrite et la dickite, constituent le groupe des kaolinites des minéraux argileux. Les kaolinites sont des produits secondaires de décomposition de minéraux alumineux, notamment de feldspaths. Les raies les plus intenses au radiogramme de poudre sont: 7.15 (10), 3.57 (10), 2.49 (9), 2.33 (10), 2.28 (9) (H.H. Murray, 1954: Am. Mineralogist, 39, p. 100).

Québec

- 21 L/11 Analyse de Hunt de kaolinite des chutes de la Chaudière, comté de
Lévis: SiO₂ 46.05, Al₂O₃ 38.37, CaO 0.61, MgO 0.63, H₂O 14.00,
total 99.66 (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du
Canada, p. 495).
- 31 G/9 Des spécimens de kaolinite de la Grande-Fresnière, comté de Deux-
Montagnes, figurent à la Collection des minéraux du Canada.
- 31 G/13 Un spécimen de kaolinite de la mine Villeneuve, lot 31, rang I,
canton de Villeneuve, comté de Papineau, don de A.T. McKinnon,
figure à la Collection des minéraux du Canada.
- 31 H/9 Analyse de kaolinite provenant du rang V, lot 23, canton d'Acton,
31 H/10 comté de Bagot: SiO₂ 44.604, Al₂O₃ 39.145, Fe₂O₃ 1.035, CaO 0.390,
MgO 0.213, Na₂O 0.270, K₂O 0.196, H₂O 14.240, total 100.093;
densité 2.577 (G.C. Hoffmann, 1874-75: Comm. géol., Can., Rapp.
d'act., p. 314).
- 32 F/14 On signale de la kaolinite sur la rive est du lac Olga, comté
d'Abitibi-Est (P.E. Imbault, 1952: min. Mines, Québec, R.G. 51,
p. 12).

KASOLITE



Minéral secondaire d'uranium, la kasolite est en enduit, de jaune à brun, associée à des minéraux primaires d'uranium, et forme de petits cristaux prismatiques du système monoclinique. Les raies les plus prononcées au radiogramme de poudre ont les intervalles et intensités de: 6.61 (6), 4.19 (8), 3.53 (7), 3.26 (10), 2.93 (9) (C. Frondel, J.W. Frondel, et D. Riska, 1956: U.S. Geol. Surv., Bull., 1036-G).

Ontario

- 31 D/16 Des spécimens à la propriété de la Dyno Mines Limited, conc. VIII, lot 12, township de Cardiff, et de la Aumacho River Mines Limited, conc. IX, lot 22, même township, contenaient de la kasolite (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 31 E/1 De la kasolite, de jaune à jaune-orange, et enduit sur des roches aux propriétés Cudney et Cavendish, township de Monmouth, conc. XVI, lots 29 et 30 (J. Satterly, 1956: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 65, Part. VI, p. 23).
- 31 F/4 On a identifié de la kasolite à la propriété de la Faraday Uranium Mines Limited, township de Faraday, conc. XI, lots 16 et 17 (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- Du matériau oxydé de remplissage de fractures à la mine MacDonald, région de Bancroft, contenaient de la kasolite, de la pyrite, de l'uranothorite et du zircon (J. Satterly, 1956: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 65, Part. VI).

Québec

- 22 B/2 Un matériau jaune terreux en enduit sur des surfaces de fractures de galène, dans la région de Gaspé, a été identifié comme de la kasolite. On a obtenu un spécimen à une propriété située à 2 milles à l'est de Cross Point, comté de Bonaventure, rive sud de la péninsule (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Saskatchewan

- 74 N/8 De la kasolite forme des croûtes jaune-orange sur des surfaces de fractures à la mine Consolidated Nicholson, près de Goldfields, sur la rive nord du lac Athabasca. Elle est associée à un minéral non identifié, de couleur jaune-vert, près du centre d'une zone radioactive (D.D. Hogarth, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 412).

Territoires du Nord-Ouest

- 86 L/1 On a trouvé de la kasolite en enduit sur un gros spécimen de pechblende à LaBine Point, Grand lac de l'Ours. L'enduit recouvrait presque le spécimen et remplissait de minuscules fissures d'une croûte mate jaune soufre (L.I. Cowan, 1962: Can. Mineralogist, 7, p. 331).

KERMÉSITE



Minéral rouge cerise, la kermésite est un produit d'altération de la stibnite, communément associé à de la sénarmontite, de la valentinite et de la stibiconite.

Nouveau-Brunswick

- 21 G/11 De la kermésite est associée à de l'antimoine natif à la mine Lake
21 G/14 George, comté de York (G.F. King, 1885: Am. J. Sci., Sér. III, v. XXX, p. 275-277).

Nouvelle-Écosse

- 11 E/4 De la stibnite et de la kermésite sont en association à la mine West Gore, comté de Hants (A.R.C. Selwyn, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, p. 58A). Les 5 raies les plus intenses au radiogramme de poudre de la kermésite du comté de Hants sont: 5.27 (7), 4.08 (9), 3.14 (9), 2.92 (10), 2.70 (7) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Ontario

- 52 N/4 Des cristaux aciculaires rouge cerise de kermésite ont été trouvés à la mine de la Cochenour-Willans, à Red Lake. Jusqu'à 2 mm de long et transparents, les cristaux reposent dans de petits géodes avec de la sénarmontite sur du quartz et de la stibnite partiellement lessivée. La kermésite a été identifiée à l'analyse chimique et aux rayons X (M.H. Froberg, 1960: comm. pers.).

Québec

- 21 E/13 De la kermésite forme des tufs cristallins dans des veines coupant de l'argilite, rang I, lot 56, canton de Ham-Sud, comté de Wolfe (R.W. Ellis, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 80K).

KLOCKMANNITE

Ontario

- 41 N/2 Des agrégats de klockmannite noir bleuâtre jusqu'à 5 mm de diamètre, sont associés à de la pechblende, de la chalcocénite et des minéraux secondaires d'uranium, à une propriété de la Uranium Mines Limited. Les chantiers sont au rang XV, township 2, à environ 2 milles au sud-est de l'embouchure de la rivière Montréal, à l'extrémité est du lac Supérieur (M.H. Froberg: comm. pers.).

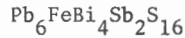
Saskatchewan

- 74 N/8 On trouve de minimes quantités de klockmannite dans des zones cisailées du district de Goldfields (S.C. Robinson et E.J. Brooker, 1952: Am. Mineralogist, 37, p. 542). Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre ont les intervalles et intensités de: 3.36 (6), 3.18 (10), 2.87 (9), 1.97 (7) et 1.824 (6) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

KNOPITE

(Voir pérovskite)

KOBELLITE



Sulfosel de plomb, d'antimoine et de bismuth, de couleur grise, la kobellite est sous forme d'aiguilles fibreuses rayonnantes ou de masses granulaires. Le radiogramme de poudre présente 4 raies plus prononcées aux intervalles et intensités de: 3.51 (10), 3.38 (10), 2.84 (5), 2.13 (6) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 149).

Colombie-Britannique

- 82 F/3 Le quartz à la mine de Dodger Tungsten, près de Salmo, contient de la kobellite (R.M. Thompson, 1954: Am. Mineralogist, 39, p. 526).

KORNÉRUPINE



Québec

- 31 F/16 Des cristaux prismatiques de kornéropine, jusqu'à 2 pouces de long, sont avec du quartz, de l'orthoclase, de la biotite, de la tourmaline, de l'andalousite, de l'almandine, du rutile, du zircon et de la dumortiérite, dans des schistes et des gneiss sur la rive sud-ouest de la rivière Gatineau, près de Hinks Bridge, canton de Aylwin, rang III, lots 15 et 16. Analyse de H. Boileau, d'une kornéropine verdâtre de cet endroit: SiO₂ 30.24, B₂O₃ 3.50, Al₂O₃ 40.86, Fe₂O₃ 0.42, FeO 8.52, MgO 14.87, CaO 0.06, Na₂O 0.08, H₂O⁺ 0.97, TiO₂ 0.19, P₂O₅ 0.09, Cr₂O₃ 0.06, MnO trace, total 99.86; densité 3.37±0.01. Les 4 raies les plus intenses au radiogramme de poudre sont: 3.34 (9), 3.00 (10), 2.61 (10), 1.488 (9) (J.P. Girault, 1952: Am. Mineralogist, 37, p. 531).

KRENNÉRITE



Minéral de blanc argenté à jaune laiton, de composition, de mode de venue et d'aspect similaire à la sylvanite, la krennérite est cependant un peu plus rare et du système orthorhombique, tandis que la sylvanite est monoclinique. Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre ont les intervalles et intensités de: 3.05 (10), 2.96 (4), 2.24 (4), 2.11 (5), 1.314 (4) (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 350).

Ontario

- 42 A/2 La krennérite trouvée à la mine Ashley, township de Bannockburn, est éparse en association avec de l'altaïte (H.C. Rickaby, 1931: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 41, Part. II, p. 16).
- 42 E/10 Un minéral en forme de lattes dans de la galène à la mine MacLeod-Cockshutt, township d'Ashmore, a été identifié comme de la krennérite (E.G. Pye, 1951: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 60, Part. V, p. 49).
- 52 N/4 On a signalé de la krennérite à la mine de la McKenzie-Red Lake Gold Mine, sur l'île McKenzie, lac Red (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 350).

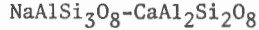
Québec

- 32 D/5 Important minéral du minerai dans certaines parties de la mine de la Robb-Montbray, canton de Montbray, la krennérite est associée à d'autres tellurures, de l'or natif et des sulfures et paraît très intimement mêlée à de la pyrite et de la chalcopryrite (Ellis Thomson, 1928: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 27, p. 12).
- 32 D/6 On signale la présence de cristaux courts, prismatiques et striés verticalement, et des fragments de krennérite à la mine Horne, à 3 milles à l'ouest de Noranda (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 350).

KUNZITE

(Voir spodumène)

LABRADORITE



Le nom de labradorite désigne des feldspaths de la série des plagioclases, à teneur d'anorthite entre 50 et 70 %. La labradorite se présente dans des roches ignées, particulièrement dans les roches les plus basiques. Sa coloration varie de gris clair à gris foncé et des spécimens ont une irisation caractéristique à reflets bleus et verts, qui donne à cette roche une valeur et une qualité de pierre ornementale et de gemme.

Manitoba

- 63 J/13 De la labradorite à 55 % d'anorthite se trouve dans un gabbro de quartz au sud de Hub Bay (lac Wekusko). Des phénocristaux de labradorite jusqu'à 2 pouces de long ont été récoltés dans une phase de prophyrite de la roche (J.E. Armstrong: Comm. géol., Can., dossier n^o 21-A-16, p. 19).

Ontario

- 31 C/5 De grands phénocristaux de labradorite sont visibles dans de la
31 C/12 diabase, township de Belmont, comté de Peterborough (G.M. Dawson, 1899: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XII, p. 127A).
- 31 C/15 Une diorite à grains grossiers au lot 16, conc. III, township de North Sherbrooke, comté de Lanark, contient du feldspath blanc à aspect vitreux sur les surfaces de clivage, dont certaines ont de fines stries parallèles. La roche est translucide, sauf les parties altérées où elle est opaque et blanche. Analyse de G.C. Hoffmann (1876): SiO₂ 54.19, Al₂O₃ 27.51, Fe₂O₃ 0.45, MgO 0.78, CaO 9.39, Na₂O 6.04, K₂O 1.40, H₂O 1.12, total 100.88; densité 2.697 (J.A. Maxwell et coll., 1965: Comm. géol., Can., Bull. 115, p. 381).
- 31 G/7 Des blocs contiennent de la labradorite dans le township de Lochiel,
31 G/8 comté de Glengarry (G.M. Dawson, 1895: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VIII, p. 74A).
- 42 A/9 De la labradorite fraîche constituerait 75 % d'une roche volcanique en affleurement à la conc. VI, lot 1, township de Beattie. Des lattes de labradorite paraissent dans de minces coupes de spécimens de roches de dyke de diabase de la conc. I, lot 6, township de Beattie (P.E. Hopkins, 1915: min. Mines, Ont., v. 24, Part. 4).

Québec

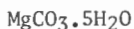
- 12 M/12 De gros cristaux de labradorite sont répartis dans une masse terreuse à grain plus fin, dans une roche de l'est du lac Rougemont, comté de Saguenay. Les cristaux sont coudés et fracturés et leurs surfaces de contact avec le minéral à grain plus fin sont ébréchées (J. Claveau, 1949: min. Mines, Québec, R.G. 38, p. 19).
- 21 L/14 On signale de la labradorite à Chateau-Richer, comté de Montmorency (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 42T).

- 22 D/13 On a trouvé de la labradorite à la rivière Péribonca, à 30 milles en amont de son embouchure dans le lac Saint-Jean (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 46).
- 22 I/7 A Shelldrake, la Seigneurie de Mingan, comté de Saguenay, renferme de la labradorite (A.R.C. Selwyn, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 4A).
- 31 G/16 On a signalé des venues de labradorite à Saint-Jérôme, Morin, Mille Isles et Abercrombie, comté de Terrebonne (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 42T).
- 31 H/13 A Rawdon, comté de Montcalm, on trouve de la labradorite granulaire
31 I/4 blanc bleuâtre (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 42T).
- Analyse de T.S. Hunt: SiO₂ 54.45, Al₂O₃ 28.05, Fe₂O₃ 0.45, CaO 9.68, Na₂O 6.25, K₂O 1.06, produits volatils 0.55, total 100.49; densité 2.69 (J.A. Maxwell et coll., 1965: Comm. géol., Can., Bull. 115, p. 382, 383).
- 32 F/11 De la labradorite de composition An₆₀ forme des cristaux à structure zonale dans un affleurement au sud de l'extrémité ouest du lac Baptiste, région de la rivière Iserhoff (J. Claveau, 1951: min. Mines, Québec, R.G. 49, p. 25).

Terre-Neuve

- 3 E/4 Une labradorite irisée de Hawks Harbour, côte du Labrador, a donné l'analyse chimique suivante: SiO₂ 55.24, TiO₂ 0.07, Al₂O₃ 27.61, Fe₂O₃ 1.22, CaO 10.70, Na₂O 5.40, K₂O 0.14, H₂O 0.10, total 99.48. Sa composition en pourcentage de feldspath est: An 53.10, Ab 45.59, et Or 0.56 (V.B. Meen: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 35, p. 39).
- 13 G/11 La labradorite abonde à l'ouest de Long Point, sur la côte sud du lac Melville, Labrador (E.M. Kindle, 1926: Comm. géol., Can., Mém. 141, p. 77).
- 14 C/3 On signale la présence de spécimens de labradorite de qualité ornementale à Ford Harbour, îles Pauls et Black, Labrador (D.S.M. Field: Can. Mining J., v. 72, Part. 2, p. 73).
- 14 C/5 De la labradorite de qualité de gemme repose dans une anorthosite pegmatique à la carrière de Grenfell, sur la côte sud de l'île Tabor, au sud de Nain, Labrador (A.K. Snelgrove, 1953: min. Mines & Res., T.-N., Circ. Info. n° 4, p. 139, 140)

LANSFORDITE



Colombie-Britannique

- 104 N/11 De la lansfordite tapisse des cavités dans de l'hydromagnésite,
104 N/12 à un emplacement à l'est d'Atlin (E. Poitevin, 1924: Am. Mineralogist, 9, p. 225). Les 5 raies les plus intenses au radiogramme de

- 104 N/12 poudre sont: 6.42 (7), 5.80 (8), 4.16 (10), 3.85 (10) et 2.90 (6) (Ann P. Sabina et R.J. Traill, 1960: Comm. géol., Can., étude 60-4, p. 57).

LAUMONTITE



La laumontite est un élément du groupe des zéolites, aux propriétés d'échanges d'ions métalliques et de réduction partielle ou totale de leur teneur en eau, avec substitution par d'autres composants sans modification de structure cristalline. Les zéolites reposent dans des cavités amygdaloïdes et autres vacuoles des roches ignées, des veines métallifères et sédiments altérés par diagénèse. Les raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 6.97 (6), 4.18 (10), 3.67 (4), 3.53 (6), 3.08 (4) et 2.45 (4) (D.S. Coombs, 1952: Am. Mineralogist, 37, p. 812).

Colombie-Britannique

- 82 F/4 On signale de la laumontite à la mine de Centre Star, région de Rossland, division minière de Trail Creek (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 140).
- 103 H/13 La mine Drumlummon, détroit de Douglas, à environ 100 milles au sud-est de Prince Rupert, renferme de la laumontite (Collection des minéraux du Canada).

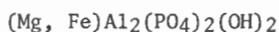
Nouvelle-Écosse

- 21 A/12 Des venues de laumontite affleurent le long de la côte de la baie de Fundy, de Long Point, comté de Kings, à Port Lorne, comté d'Annapolis. De Port Lorne vers le sud-ouest le long de la côte jusqu'à Freeport, elle est présente comme minéral secondaire et généralement avec de la stibnite. Analyse d'un spécimen de Margaretsville: SiO₂ 50.96, Al₂O₃ 21.60, Fe₂O₃ 0.03, CaO 11.27, Na₂O 0.32, K₂O 0.18, H₂O 16.04, total 100.40; densité 2.283 (T.L. Walker, 1927: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 14, p. 54).
- 21 H/3 Analyse de How, d'une laumontite de Port George, comté d'Annapolis: SiO₂ 51.43, Al₂O₃ 21.64, CaO 12.07, H₂O 15.26, total 100.40 (H. How, 1858: Am. J. Sci., sér. 2, XXVI, p. 34).
- 21 H/7 De la laumontite est à découvert dans les roches à Cap d'Or, comté de Cumberland (Collection des minéraux du Canada).

Québec

- 21 M/10 Des veinules et des géodes dans le massif d'ilménite-hématite connu sous le nom de dépôt <<Fourneau>> (Furnace), près de Saint-Urbain, comté de Charlevoix, contiennent de la laumontite associée à de la calcite. La laumontite résulterait de l'altération du plagioclase (E.R. Rose: comm. pers.).

LAZULITE



Minéral fragile, bleu azur, la lazulite est en cristaux pyramidaux ou sous forme massive et a la qualité de pierre ornementale et de gemme. Les 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre ont les intervalles et intensités ci-après: 4.72 (7), 3.24 (10), 3.13 (7), 1.57 (7) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Colombie-Britannique

- 92 H/6 Des petits paquets irréguliers de lazulite d'un bleu foncé ont été trouvés dans des blocs de quartzite découverts dans la rivière Fraser, à environ 1 mille au nord de Hope. La lazulite est associée à de la muscovite et de la sillimanite (R.M. Thompson, 1960: comm. pers.).

Manitoba

- 54 L/9 Près de Fort Churchill des cristaux bleus de lazulite ont la qualité de pierre ornementale (A.L. Parsons, 1938: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 41, p. 48). Analyse chimique de lazulite d'une venue à $\frac{3}{4}$ de mille à l'est de la rivière Churchill: P₂O₅ 46.388, Al₂O₃ 29.140, FeO 2.091, MgO 13.838, CaO 2.829, H₂O 6.468, total 100.754; densité 3.0445 (G.C. Hoffmann, 1878-79: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 2H).

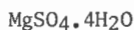
Québec

- 32 I De la lazulite se trouve avec du quartz au lac Mistassini (G.C. Hoffmann, 1890-91: Comm. géol., Can., Rapp. ann., V, p. 66R).
32 P

LÉDÉRÉRITE

(Voir gmélinite)

LÉONHARDITE

Territoires du Nord-Ouest

- 120 C/13 On a identifié de la léonhardite à l'analyse spectrographique et au radiogramme de poudre dans des échantillons de sels efflorescents prélevés au lac Hazen, fle Ellesmere. Les raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 5.42 (6), 4.49 (10), 3.94 (6), 2.94 (8) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

LÉPIDOCROCITE

FeO(OH)

Yukon

- 105 M/14 On a identifié de la lépidocrocite dans un spécimen de minerai oxydé de la propriété de la Mayo Mines Limited, région de Keno Hill—Sourdough Hill, district minier de Mayo. Les 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 6.23 (10), 3.28 (7), 2.47 (8), 1.93 (5) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

LÉPIDOLITE

$$K(Li, Al)_3(Si, Al)_4O_{10}(F, OH)_2$$

Mica lithinifère de pegmatites granitiques, la lépidolite est généralement en association avec d'autres minéraux lithinifères, comme le spodumène et l'amblygonite, et aussi dans certains gneiss granitiques. Dans ses caractéristiques physiques, elle ressemble aux autres micas, mais se distingue souvent par une coloration rose-rouge, violette, ou lilas. Elle peut être aussi jaunâtre, blanc grisâtre ou blanc. Elle est une source de lithium. Les raies les plus prononcées au radiogramme de poudre ont les intervalles et intensités de: 10.0 (6), 5.0 (5), 4.5 (5), 3.6 (5), 3.32 (10), 2.58 (8) et 1.99 (6) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Colombie-Britannique

- 82 N/5 Des écailles nacrées de lépidolite se trouvent avec de la calcite et du quartz oxydé à la conc. Gold Hill, à 10 milles au nord-est de Illecillewaet, district de West Kootenay (G.C. Hoffmann, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, p. 29R).

Manitoba

- 52 L/5 Au lac Bernic, on a exploité un minerai de lithium contenant de la lépidolite avec du spodumène et de l'amblygonite (R. Brinsmead, 1960: Precambrian, v. 33, n° 8, p. 19).
- 52 L/6 Une roche massive, colorée lilas, à la conc. Bear, lot 17, rang 16, township 16, rivière Winnipeg, à environ 3 milles au sud-est de Lamprey Falls, est presque entièrement composée de lépidolite. S'y trouvent aussi du quartz et de la cleavelandite. Analyse chimique de R.J.C. Fabry, d'un échantillon pur de lépidolite: Li₂O 3.39, Fe₂O₃ 0.24, MnO 0.90, Cs₂O 0.21, F₂ 4.30, SiO₂ 49.06, Al₂O₃ 27.22, CaO 0.44, MgO 0.52, Na₂O 1.92, K₂O 11.03, H₂O 1.95, moins O ≡ F 1.81, total 99.37. Un mica lithinifère purpurin, gris argent, forme des veinules d'un pouce de large ou plus dans de l'albite, et des auréoles autour de gros cristaux de spodumène, entre le spodumène et l'albite encaissante. Ce mica a une fine structure en éventail radial, perpendiculaire aux roches encaissantes de la veine, et les surfaces de clivage sont striées de fins plis radiaux parallèles à la longueur de la structure en éventail. Il est parfois en rosettes à fines stries radiales depuis les centres.

- 52 L/6 Analyse chimique de R.J.C. Fabry: SiO₂ 47.18, Al₂O₃ 31.80, Fe₂O₃ 0.07, FeO 0.16, MgO 0.28, CaO 0.40, Na₂O 2.94, K₂O 10.50, H₂O 2.40, MnO 2.05, F 2.15, Li₂O 1.06, total 100.99, moins O ≡ F 0.89, total 100.10 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 155, 156).
- 63 J/10 Les filons de pegmatite, à l'ouest de l'île Cross, région du lac Cross, contiennent du spodumène et de la lépidolite (C.K. Bell, 1961: Comm. géol., Can., Étude 61-22, p. 17).

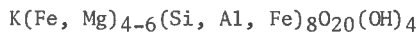
Nouvelle-Écosse

- 21 A/9 De la lépidolite violette dans une ségrégation de pegmatite à albite, à New Ross, comté de Lunenburg, est associée à de la durangite, de la cassitérite, de la scheelite, de la wolframite, de la monazite et du béryl. Analyse de E.W. Todd: SiO₂ 49.28, Al₂O₃ 24.36, K₂O 11.24, Li₂O 5.36, Fe₂O₃ 0.63, MgO 0.73, MnO 0.87, Rb₂O 0.32, Na₂O 0.66, H₂O 0.87, total 99.74; densité 2.869 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 256).

Québec

- 31 G/12 On signale de la lépidolite près de la rivière du Lièvre, comté de Papineau (H.S. de Schmid, 1913: J. Can. Mining Inst., p. 376, 377).
- A l'ancienne mine Leduc, rang VII, lot 25, canton de Wakefield, la lépidolite abonde dans une pegmatite, sous forme de masses plates jusqu'à un pied de large. A l'analyse, R.A.A. Johnston a trouvé un peu plus de fer et de manganèse que normalement. Analyse: SiO₂ 47.89, Al₂O₃ 21.16, K₂O 10.73, Li₂O 5.44, MnO 4.19, Fe₂O₃ 2.52, Na₂O 1.34, H₂O 1.90, MgO 0.36, F₂ 7.41, moins O ≡ F 3.12, total 99.82; densité 2.86 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 239).
- 32 C/5 La lépidolite est en masses irrégulières en disséminations dans une zone riche en pollucite d'un dyke à la propriété Valor, canton de Lacorne (R.W. Mulligan, 1961: Comm. géol., Can., Étude 61-4, p. 4).
- 32 D/8 Le lot 36, rang II, canton de Figury, comté d'Abitibi-Est, renferme de la lépidolite et le spodumène minéral, l'hiddénite. Y sont présents du quartz, du microcline, de l'albite et de la muscovite (W.W. Weber, 1959: min. Mines, Québec, R.P. 257, p. 15).

LÉPIDOMÉLANE

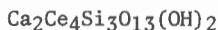


Le lépidomélane, ou mica de fer, est un mica de noir à brun, à haute teneur en fer ferrique, et hôte caractéristique des roches ignées riches en fer.

Ontario

- 31 C/12 On a signalé du lépidomélane au lot 11, conc. IX, township de Marmorata, comté de Hastings (G.M. Dawson, 1895: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VIII, p. 123A). En renferment également les lots 14, conc. X, et 16, conc. XI, du même township. A l'analyse d'un échantillon du premier de ces lots, Wait a trouvé: SiO₂ 32.79, Al₂O₃ 14.34, Fe₂O₃ 4.52, FeO 26.32, MnO 0.29, CaO 1.45, MgO 4.68, K₂O 7.24, Na₂O 2.00, TiO₂ 0.92, H₂O (à 100°) 1.38, H₂O (au-dessus de 100°) 3.68, total 99.61; densité 3.19 (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 14R et 15R).
- 31 D/16 Analyse d'un échantillon de lépidomélane d'un gisement d'essexite situé dans le township de Monmouth: SiO₂ 31.48, TiO₂ 2.50, Al₂O₃ 17.23, Fe₂O₃ 5.85, FeO 27.96, MgO 2.99, MnO 1.61, CaO 1.33, K₂O 4.17, Na₂O 1.68, H₂O 3.94, total 99.74; densité 3.25 (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1926: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 22, p. 21).
- 31 E/1 On trouve du lépidomélane dans une syénite néphélinique au lot 32, conc. XV, township de Faraday, comté de Hastings. S'y trouvent associés de l'apatite, du plagioclase, de la fluorine, de la magnétite et des pyrites et une haute teneur en fluorine et en magnésie peu courante. Analyse de Rickaby: SiO₂ 34.04, TiO₂ 1.48, Al₂O₃ 15.60, Fe₂O₃ 4.22, FeO 23.60, MgO 7.46, MnO 0.99, K₂O 8.89, Na₂O 0.88, H₂O 1.26, F 2.02, total 100.44; densité 3.16 (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1926: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 22, p. 20).
- 31 F/4 De gros cristaux de lépidomélane, de néphéline et d'albite reposent dans de la pegmatite au lot 10, conc. XIII, township de Dungannon (Louis Moyd, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 743). Le même township renferme du lépidomélane et de la sodalite au lot 25, conc. XIV, et au lot 29, conc. XIII (G.C. Hoffmann, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann. VI, p. 15R).
- 41 I/2 Des cristaux hexagonaux de lépidomélane reposent dans une couche de syénite néphélinique du township de Bigwood. D'une longueur de 5 milles environ, la couche a une direction nord, d'un point de la rivière des Français situé à 4 milles environ en aval de la gare de French River. Les feuilles de mica ont jusqu'à 3 pouces de diamètre et sont si foncées que seules de minces lamelles laissent filtrer la lumière. Analyse de H.C. Rickaby: SiO₂ 31.64, Ti₂O₃ 0.33, Al₂O₃ 15.34, Fe₂O₃ 8.38, FeO 31.78, MnO 0.28, MgO 0.90, Na₂O 0.67, K₂O 8.70, H₂O 1.93, F 0.13, O ≡ F 0.05, total 100.08; densité 3.294 (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1926: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 22, p. 8).
- 41 I/6 Du lépidomélane se trouverait au lot 2, conc. II, township de Drury (G.C. Hoffmann, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, 15 R).

LESSINGITE

Québec

- 31 F/15 Des grains de lessingite incolore avec de la thorianite et de la thorite uranifères sont dans une roche composée de calcite, de diopside et de phlogopite, à la propriété de la Yates Uranium Mines Limited, rang V, lot 20, township d'Huddersfield (S.C. Robinson et A.P. Sabina, 1955: Am. Mineralogist, 40, p. 627). Les raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 3.22 (5), 3.12 (5), 2.86 (10), 2.85 (7) et 2.77 (6). La dimension des cellules de cette lessingite est infiniment plus grande que celle de la lessingite <<normale>> (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

LEUCITE



Minéral assez rare et hôte des roches ignées pauvres en silice, généralement d'origine volcanique récente, la leucite n'est jamais associée à du quartz primaire ni dans les roches plutoniques. Les raies les plus intenses au radiogramme de poudre présentent les intervalles et les intensités de: 5.41 (8), 3.45 (8), 3.27 (10), 2.83 (4), 2.55 (4) et 1.80 (4) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Colombie-Britannique

- 93 A/6 On trouve des cristaux gris de leucite, mi-translucides, à la mine Horsefly, rivière Horse Fly, à 7 milles environ en amont de son entrée dans le lac Quesnel (G.C. Hoffmann, 1894: Comm. géol., Can., Rapp. ann. VII, p. 13R et 14 R).

Yukon

- 115 O/4 On a trouvé de la leucite au bras nord du ruisseau Spotted Fawn,
115 O/5 affluent de la rivière Twelvemile (R. Bell, 1902-03: Comm. géol., Can., Rapp. ann. XV, p. 40AA).

LEUCOPHOSPHITE

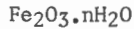


Minéral rare découvert en Australie occidentale en masses crayeuses à grain fin, la leucophosphite semble résulter de l'action de solutions de guano d'oiseaux sur de la serpentine. Les 3 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 6.79 (10), 5.99 (7) et 3.06 (7) (fiche ASTM n° 9-446).

Colombie-Britannique

- 93 B/16 On a trouvé dans un banc d'argile, sur la rive ouest du Fraser, au confluent du Narcosli, un nodule unique de leucophosphite d'un diamètre d'environ un pouce, enduit d'une croûte botryoïde à gradation brun foncé vers le centre, en groupes de cristaux d'un blanc jaunâtre, d'environ 1 mm de diamètre (R.M. Thompson, 1960: comm. pers.).

LIMONITE



Le nom de limonite appliqué à des oxydes ferriques, de brun à brun jaunâtre, souvent à majorité de gœthite, mais généralement en partie amorphes et de composition indéterminée. Minéral abondant, toujours sous forme de produit secondaire d'altération de minerais de fer tels que des sulfures, des oxydes et des silicates ferreux, la limonite se forme souvent dans des tourbières, fer des marais, dans certains dépôts sédimentaires calcareux, ou sous forme de chapeaux de fer dans les zones altérées de gîtes métallifères. D'immenses volumes de limonite résiduelle sont extraits comme minerai de fer, notamment à la Steep Rock Lake (Ont.), et le long du synclinal du Labrador. Ne sont donnés aux présentes que les quelques venues où l'on a récolté de beaux spécimens.

Colombie-Britannique

- 82 G/6 Des pseudomorphes de limonite post-pyrite recueillis le long de la rivière Ball, à 6 milles environ en amont de son confluent avec la rivière East Kootenay, figurent à la Collection des minéraux du Canada.

Nouvelle-Écosse

- 11 E/5 Des spécimens de limonite des mines Acadia, près de Londonderry, figurent à la Collection des minéraux du Canada.
- 11 E/7 La Collection des minéraux du Canada détient de beaux spécimens de limonite botryoïde et stalactitique trouvés à Bridgeville, comté de Pictou.

Ontario

- 31 C/6 On trouve une limonite terreuse, ou ocre, à la mine Kane, lot 9, conc. XIV, township d'Huntingdon, comté de Hastings (Collection des minéraux du Canada).
- 41 N/15 A la Collection des minéraux du Canada figurent des spécimens de limonite stalactitique de la mine de fer Helen, région de Michipicoten.

LINARITE



Élément rare des minerais de cuivre et de plomb, la linarite est en cristaux monocliniques d'un bleu profond et d'origine secondaire. Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre présentent les intervalles et les intensités de: 4.48 (4), 3.53 (7), 3.12 (10), 2.16 (4) et 1.79 (6) (L.G. Berry, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 511).

Colombie-Britannique

- 82 N/3 On trouve des cristaux prismatiques et tabulaires de linarite associée à de l'anglésite au groupe de concs. Beaver, camp minier de Slocan. Ces 2 minéraux tapissent des cavités dans un minerai de sulfures composé de galène et de chalcopryrite (C.E. Cairnes, 1934: Comm. géol., Can., Mém. 173, p. 123).
- Analyse de Johnston, d'une linarite de cet endroit: PbSO_4 75.17, CuO 19.88, H_2O 4.73, total 99.78; densité 5.23 (R.A.A. Johnston, 1910: Comm. géol., Can., Rapp. somm. p. 260, 261).
- 104 N/12 On a signalé de la linarite dans le district d'Atlin. Le minéral tapisse une petite cavité dans une veine de quartz et de calcite en affleurement à 2 concs. situées dans l'angle sud-est du mont Table, à $3\frac{1}{2}$ milles au nord-ouest de Taku Landing. La veine contient de la galène, de la chalcopryrite, de la pyrite, de la malachite et de l'azurite (D.D. Cairnes, 1913: Comm. géol., Can., Mém. 37, p. 107).

LINNÉITE



La linnéite fait partie d'une série de sulfures relativement rares à structure du type spinelle. Les éléments de cette série comprennent la polydymite Ni_3S_4 , la siégénite $(\text{Co}, \text{Ni})_3\text{S}_4$, la carrollite Co_2CuS_4 et la violarite Ni_2FeS_4 . Les 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la linnéite présentent les intervalles et les intensités de: 2.83 (10), 2.36 (7), 1.815 (6) et 1.67 (8) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 76).

Colombie-Britannique

- 94 C/12 Un minéral crème rosâtre découvert sur une coupe polie d'un matériau d'une veine à la propriété Shell, à 13 milles au nord du lac Aiken, a été identifié par diffraction des rayons X, comme un élément du groupe de la linnéite. Y étaient présentes de la magnétite, de la pyrite et de la chalcopryrite (R.M. Thompson, 1950: Am. Mineralogist, 35, p. 435).

Nouveau-Brunswick

- 21 P/5 Les minerais de cuivre, de zinc et de plomb à la mine Captain Yellowknife, comté de Gloucester, renferment de la linnéite

- 21 P/5 (A.L. McAllister, 1959: Inst. can. mines et mét., Massive Sulphide Deposits).

Ontario

- 52 L/7 On trouve une variété de linnéite, la siégénite, dans un petit dépôt métasomatique, avec de la pyrite, de la cobaltine et du carbonate, à la mine de cobalt du lac Werner, près de l'extrémité ouest de ce lac, au nord de Kenora. On l'a identifiée par diffraction des rayons X (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Québec

- 21 L/9 De la linnéite a été identifiée par diffraction des rayons X dans un spécimen de la propriété de la Eastern Metals, canton de Rolette, comté de Montmorency (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

LITHARGE

PbO

Yukon

- 106 D/4 De la litharge a été trouvée avec du plomb natif à Dublin Gulch. La litharge synthétique a présenté au radiogramme de poudre, 3 raies plus prononcées aux intervalles et intensités de: 3.12 (10), 2.81 (6) et 1.87 (4) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

LITHIOPHILITE

Li(Mn, Fe)PO₄

Orthophosphate de lithium riche en manganèse, la lithiophilite contient toujours un peu de fer, dont l'accroissement en quantité conduit à une gradation en triphylite. Les propriétés optiques varient avec la composition. A 26 % de teneur en fer, le signe optique passe de positif (lithiophilite) à négatif (triphylite). La lithiophilite se trouve dans les pegmatites et dans les granites pegmatitiques, associée à d'autres composés du lithium.

Les 6 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre présentent les intervalles et les intensités de: 4.26 (7), 3.47 (8), 3.01 (9), 2.53 (10), 1.75 (8) et 1.507 (7) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Manitoba

- 52 L/6 On trouve des masses compactes clivables de lithiophilite à la conc. Bear, à 3 milles au sud-est de Lamprey Falls et à 8 milles en amont de Pointe-du-Bois, rivière Winnipeg. Analyse chimique de Fabry de ce minéral de couleur saumon à orangé: MnO 45.18, P₂O₅ 44.47, H₂O 1.39, CaO 1.03, FeO 0.24, Li₂O 6.99, Na₂O 0.50, MgO 0.04, total 99.84 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 156).

Des agrégats de lithiophilite, de roses à brunâtres, sont associés à de la cleavelandite, du quartz et du spodumène dans des pegmatites à la mine Montgary, au lac Bernic, région de la rivière Bird (M.H. Froberg, 1960: comm. pers.).

LÖLLINGITE



On trouve de la löllingite dans des filons avec divers sulfures, souvent dans une gangue de carbonates. Le minéral est aussi présent dans des minerais de cobalt, d'argent et d'or. Les 5 raies les plus intenses au radiogramme de poudre présentent les intervalles et intensités de: 2.61 (10), 2.53 (7), 2.33 (9), 1.859 (7) et 1.638 (8) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 97).

Ontario

- 31 D/15 De la löllingite et de la pyrrhotine sont associées à du quartz au lot 16, conc. XIV, township de Galway, comté de Peterborough. Analyse de Johnston de cette löllingite: As 70.85, S 0.81, Fe 24.67, Co 2.88, Ni 0.79, total 100.00; densité 7.028 (G.C. Hoffmann, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, 19 R).
- 31 M/5 De la löllingite et de la safflorite sont présentes à la mine Keeley, district de Cobalt, associées à de la niccolite, de la cobaltine et de la skuttérodite (J.M. Bell et E. Thomson, 1924: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 17, p. 26, 27 et 31).
- La propriété de M.J. O'Brien, à 2 milles au sud-est de Cobalt, le long du lac Cross, contient des veines à teneur de löllingite et de multiples minéraux métalliques (E. Thomson, 1931: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 30, p. 41).
- La mine La Rose, près de Cobalt, renferme de la löllingite (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1924: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 17, p. 9).
- A la mine de Kerr Lake, une veine de calcite contient de la löllingite à structure fibreuse marquée par les fibres sensiblement perpendiculaires aux parois de la veine (H.V. Ellsworth, 1916: Dir. mines, Ont., Rapp. ann., v. 25, Part. I, p. 221).
- 41 P/8 Des cristaux de löllingite rayonnants en gerbes sont encastrés
41 P/10 dans de la calcite à la mine Castle-Tretheway, près de Gowganda (E.W. Todd, 1926: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 35, Part. III, p. 67).
- 41 P/10 La mine O'Brien au lac Miller, près de Gowganda, renferme de la löllingite relativement abondante associée à de multiples minéraux métalliques dans des veines de calcite-quartz (E. Thomson, 1933: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 35, p. 61).
- 42 E/10 De minuscules prismes et dendrites de löllingite sont présents comme produits de substitution de pyrite, d'arsénoypyrite, de pyrrhotine, de sphalérite et de chalcopyrite, à la mine

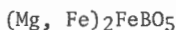
- 42 E/10 MacLeod-Cockshutt, township d'Ashmore, district de Thunder Bay (H.C. Horwood et E.G. Pye, 1951: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 60, Part. V, p. 43).

De la löllingite est étroitement associée à de l'arsénoxyde de la pyrrhotine et de la pyrite à la propriété de la Magnet Consolidated et en divers endroits du district de Little Longlac (H.S. Armstrong, 1944: Am. Mineralogist, 29, p. 311).

Québec

- 22 A/7 Aux analyses spectrographiques et radiographiques on a identifié de la löllingite dans des spécimens de serpentine provenant de la moitié sud du lot 28, conc. XII, canton de Port Daniel, péninsule de Gaspé. La venue repose le long de la rive ouest de la rivière de Port Daniel, à 6 milles environ de son embouchure (D.A. Moddle, 1960: comm. pers.).
- 23 B/14 Un minéral des séries löllingite-safflorite a été identifié par diffraction des rayons X comme un constituant du minerai à la propriété de la Quebec Cobalt, région du mont Wright. L'échantillon contenait également du bismuth, de la bismuthine et de l'arsénoxyde (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can., échantillons présentés par S. Duffell, 1956).

LUDWIGITE



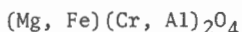
La ludwigite est isostructurale avec la paigéite, élément Fe prédominant de la série. Les séries ludwigite-paigéite comprennent les minéraux de haute température des dépôts de métamorphisme de contact.

Yukon

- 105 B/3 On trouve de fines aiguilles de ludwigite dans un gisement de magnétite-pyrrhotine près de la rive est du bras sud de la rivière Swift, à 1 mille environ au nord des lacs Source. La ludwigite est intimement associée à la magnétite (R.M. Thompson et J.A. Gower, 1954: Am. Mineralogist, 39, p. 522).

Les 6 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la ludwigite ont des intervalles et intensités de: 5.12 (7), 2.56 (10), 2.17 (5), 1.380 (5), 1.020 (5) et 0.998 (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

MAGNÉSIOCHROMITE



Connue sous le nom de picotite chromifère, la magnésiochromite est un spinelle à composition théorique MgCr_2O_4 . Les magnésiochromites naturelles ont une haute teneur en fer de substitution du magnésium et d'aluminium de remplacement du chrome.

Colombie-Britannique

- 92 I/14 De la magnésiochromite, indiquée comme de la picotite chromifère, repose à Scottie Creek, à 20 milles environ au nord d'Ashcroft. A l'analyse d'un spécimen, Johnston a trouvé: Cr_2O_3 55.90, Al_2O_3 13.83, FeO 14.64, MgO 15.01, SiO_2 0.60, total 99.98; densité 4.239 (G.C. Hoffmann, 1900: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XIII, p. 11R et 12R).
- 104 N/11 On a trouvé de la magnésiochromite à la propriété Douulton, au ruisseau Ruby, région d'Atlin (Collection des minéraux du Canada).

Québec

- 21 L/3 L'excavation minière Caribou, canton de Coleraine, contient de la magnésiochromite avec de la magnétite. L'analyse a donné: SiO_2 0.24, TiO_2 0.17, Al_2O_3 14.03, Cr_2O_3 55.51, MgO 14.83, CaO 0.11, Fe_2O_3 3.79, FeO 11.35, MnO 0.14, H_2O^+ 0.07, H_2O^- 0.02, total 100.26 (A.L. Parsons, 1939: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 42, p. 75). Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre ont des intervalles et intensités de: 2.49 (10), 2.07 (5), 1.593 (6), 1.466 (7) et 1.081 (5) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 195).

MAGNÉSIOCOPIAPITE

(Voir copiapite)

MAGNÉSIOHASTINGSITE

(Voir hornblende)

MAGNÉSIOSUSSEXITE

(Voir szájbelyite)

MAGNÉSITE



Élément du groupe de la calcite, la magnésite forme une série complète avec la sidérite par substitution du fer au magnésium. Les éléments intermédiaires de la série portent le nom de breunnérite. Le calcium et la manganèse se substituent peu au

magnésium. La magnésite forme rarement des roches sédimentaires et est beaucoup moins commune que la calcite. Elle a une valeur commerciale comme source de magnésie et de magnésium métal.

Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la magnésite synthétique ont des intervalles et intensités de: 2.74 (10), 2.50 (2), 2.10 (4), 1.939 (1) et 1.700 (3) (H.E. Swanson, N.T. Gilfrich et M.I. Cook, 1957: Nat. Bur. Stds., Circ. 539, v. 7, p. 28).

Colombie-Britannique

- 82 F/6 Une couche de magnésite à haute teneur s'étend près de Marysville, région de Nelson. Partie de la formation de Cranbrook, elle a une épaisseur de 50 à 100 pieds et a été identifiée sur 4½ milles environ (H.M.A. Rice, 1937: Comm. géol., Can., Étude 37-27, p. 17).
- 92 J/15 De la magnésite est associée à de la péridotite serpentinisée, à l'extrémité nord-ouest du lac Liza, carte de la région de Bridge River, district de Lillooet (C.W. Drysdale, 1916: Comm. géol., Can., Rapp. somm. 1915, p. 75 à 85).

Nouvelle-Écosse

- 11 E/14 De petits cristaux de magnésite associés à de l'anhydrite à Malagash, comté de Cumberland sont en général prismatiques, parfois tabulaires, et peuvent être gris, brunâtres ou incolores, transparents ou translucides. L'analyse a donné: MgO 42.52, CaO 3.84, FeO 0.75, CO₂ 47.02, SO₃ 5.60, SiO₂ 0.22, H₂O 0.38, total 100.33; densité 3.02 (H.C. Rickaby, 1923: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser. 16, p. 50).
- 11 F/14 Des cristaux automorphes de magnésite, de presque incolores à brun foncé, se trouvent sur une ferme, près d'Orangedale, comté d'Inverness. Des cristaux rhomboédriques incolores de dolomie sont associés à la magnésite (L.M. Dobbel, 1923: Am. Mineralogist, 8, p. 223).

Ontario

- 41 I/10 On trouve de la breunnérite, variété de magnésite à teneur de fer, dans certaines veines de quartz en affleurement sur la rive est du lac Wanapitei ou, plus précisément, sur le lot 6, conc. III, township Rothburn. Un matériau similaire se trouve en quantité dans une halde, au lot 6, conc. IV, township de Scadding (L.F. Kindle, 1932: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 41, Part. IV, p. 42).
- 42 A/6 Des veinules de magnésite presque pure s'étendent dans une roche à carbonate-serpentine à la conc. P.P. 57, dans le sud du township de Deloro, district de Cochrane (A.G. Burrows, 1924: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 33, Part. II, p. 39).

Québec

- 31 G/10 De la magnésite repose avec de la dolomie dans 2 zones longitudinales nord-sud et disposées en échelons, canton d'Harrington, à 10 milles environ au nord de Grenville (M.E. Wilson, 1934: Can. Mining J., v. 55, p. 239-41).
- Des masses de magnésite granuleuse blanche clivable reposent au lot 18, conc. II, township de Grenville (Collection des minéraux du Canada).
- 31 H/1 A l'analyse de 2 spécimens de magnésite du lot 17, conc. IX, township de Bolton, Hunt a trouvé: I. $MgCO_3$ 59.13, $FeCO_3$ 8.32, insol. 32.20, total 99.65; II. $MgCO_3$ 59.72, $FeCO_3$ 10.31, insol. 29.90, total 99,93 (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 457).
- 31 H/2 Des analyses de magnésite de la conc. VII, lot 12, township de Sutton, ont donné les résultats suivants: I. $MgCO_3$ 83.35, $FeCO_3$ 9.02, insol. 8.03, total 99.40; II. $MgCO_3$ 33.00, $FeCO_3$ 19.35, insol. 45.90, Al_2O_3 0.50, total 98.75 (W.E. Logan, 1863: Comm. géol. Can., Géologie du Canada, p. 457).
- 31 I/16 De la breunnérite, carbonate de magnésium-fer, a été signalée dans le township de Montauban, rang I, lots 33 à 41 et 312 à 322 et, rang II, lots 38 à 41 (J.R. Smith, 1956: min. Mines, Québec, R.G. 65, p. 30).

Terre-Neuve

- 2 C/5 De la breunnérite repose dans des schistes talc-quartz-carbonate à l'est d'une couche ultrabasique à direction nord à partir de $\frac{1}{2}$ mille au nord de la route transcanadienne, dans les régions cartographiées de Terra Nova et de Bonavista (S.E. Jenness, 1965: Comm. géol., Can., Mém. 327, p. 89).

MAGNÉTITE



Minéral accessoire commun dans les roches ignées, la magnétite repose également en masses séparées d'origine magmatique ou métamorphique. Elle est un important minéral du minerai de fer.

Le radiogramme de poudre est le type spinelle, et présente 4 raies plus prononcées aux intervalles et intensités de (rayonnement Fe, filtre Mn): 2.53 (10), 1.61 (8), 1.48 (9), 1.09 (8) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Comm. géol., Can., Mém. 85, p. 193).

Colombie-Britannique

Les venues suivantes de magnétite de la Colombie-Britannique sont une compilation de G.A. Toung et W.L. Uglow, 1962: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 3.

- 82 F/2 Une couche de magnétite très pure s'étend dans des roches sédimentaires, juste à l'ouest de la vallée du lac Kootenay, un peu au nord de la frontière. L'horizon de magnétite apparaît en concordance avec les roches encaissantes et est extensif.
- 82 F/4 Le groupe Lord Roberts, entre les ruisseaux Sullivan et Murphy, à 4 milles environ de Birchbank, contient de la magnétite.
- 82 F/6 Près du village de Beasley.
- 92 C/9 La propriété Conqueror au ruisseau Bugaboo, affluent de la rivière Gordon, au sud de l'île Vancouver, renferme un massif de magnétite en forme d'escarpement d'où les eaux du ruisseau chutent d'environ 35 pieds. D'autres gisements de magnétite longent le Bugaboo et la rivière Gordon, et le long du ruisseau Harris, affluent de la rivière San Juan, à 6 milles en amont de l'embouchure, sur la côte ouest de l'île Vancouver.
- 92 C/14 Sur la côte sud-est de l'île Tzartus ou Cooper, baie Barkley, côte ouest de l'île Vancouver.
- 92 C/15 Sur la rive sud de la rivière Sarita, à 1 mille de son embouchure sur la côte ouest de l'île Vancouver.
- 92 E/8 Sur les 2 rives du lac Hesquiat, à 2 milles environ de son extrémité aval, dans l'ouest de l'île Vancouver.
- 92 E/15 Dans un vaste gisement sur une crête au sud-ouest de la vallée de Tlupana Arm et à 1 mille environ de Head Bay.
- 92 E/16 Sous forme de massifs en veines coupant le calcaire sur la rive nord-ouest de la rivière Sucwoa, île Vancouver.
- 92 F/2 Dans le gisement Defiance, près de la source du ruisseau Handy, région du canal d'Alberni, île Vancouver.
- Au sommet d'un mont, à 1½ mille au nord-nord-est de Kildonan, Uchucklesit Harbour, île Vancouver.
- Dans le gisement Darbey and Joan, à 600 verges à l'est de Smiths Landing, à 12 milles environ de Port Alberni.
- 92 F/3 A la propriété de la Brynnor Mines Limited, à 3 milles environ au nord du lac Maggie, près d'Ucluelet, île Vancouver. Le gîte de magnétite se trouve dans une couche d'andésite, de tuf et de calcaire, encaissé d'intrusions de diorite quartzique et coupé de nombreux dykes de feldspath, de porphyre et de granite.
- Sur la rive sud-ouest du lac Henderson, au groupe de concs. Sunshine à Cascade Creek, Uchucklesit Harbour, et à 3 milles au nord du bras est du lac Kennedy.
- 92 F/9 Sur l'île Texada, à 50 milles au nord de Vancouver.
- 92 F/12 A Iron Hill, près du lac Quinsam, sur la côte est de l'île Vancouver; à 300 pieds à l'est du déversoir du lac Bacon, petit lac proche du lac Upper Campbell, île Vancouver.
- 92 F/13 Sur la rive ouest de la rivière Iron, à 1½ mille environ de son embouchure.

- 92 H/7 Au mont Lodestone, à 7 milles au sud-ouest de Tulameen.
- 92 I/4 A 6 milles au sud-est de Lytton.
- 92 I/5 A 23 milles en amont de Lytton, le long du Fraser.
- 92 I/6 Un demi-mille en aval de Thompson, rivière Thompson.
- 92 I/9 A 7 milles au sud-ouest de Kamloops.
- 92 I/10 Dans la mine de fer Glen, sur la rive sud du lac Kamloops, à $\frac{1}{2}$ mille à l'est de la gare de Cherry Creek.
- 92 K/7 Sur la côte nord de l'île West Redonda, près de la côte du canal Pryce.
- 92 K/11 Près de Fanny Bay, le long du bras Philips.
- 92 L/2 Dans le bassin de la source du ruisseau Fault, affluent de la rivière Zeballos, et sur la rive nord-ouest de la rivière Zeballos, près de la source du ruisseau Black, à 5 milles de l'embouchure.
- 92 L/5 A 2 endroits le long de la rivière Ingersol, nord-ouest de l'île Vancouver. L'un est sur la rive est, à $\frac{1}{2}$ mille environ de l'embouchure, l'autre, sur les pentes sud-ouest de la vallée, à 5 milles de l'embouchure.
- 92 L/6 Dans le gisement June situé entre 4 et 6 milles à l'est de June Landing sur le bras sud-est de la baie de Quatsino et sur la pente est, en amont des lacs Alice et Victoria, île Vancouver.
- 92 L/7 Le long de la rivière Nimpkish, à 7 milles en amont du lac Nimpkish, île Vancouver.
- 92 M/2 Sur la rive ouest du Seymour Inlet, à 7 milles de son extrémité, et le long d'un ruisseau affluent sur la rive est du Seymour Inlet, à 5 milles environ de son extrémité.
- 92 P/8 La variété de magnétite connue sous le nom de pierre d'aimant a été trouvée au groupe de concs. Windpass, près de Chu Chua, au nord de Kamloops. Des spécimens, don de D.A. Nichols en 1921, figurent à la Collection des minéraux du Canada.
- 93 D/4 A l'extrémité de Evans Arm, dans l'île King.
- 93 D/11 Dans une propriété minière exploitée un temps, sur la rive nord-ouest du chenal Dean.
- 93 M/11 Dans une propriété minière à Rivers Inlet, baie de Kilbella.
- 103 B/5 A la propriété de la Jedway Iron Ore, à Harriet Harbour, île de Moresby. Le massif de minerai affleure à environ $1\frac{1}{2}$ mille du camp minier, à une altitude de 750 à 1 060 pieds.
- 103 B/6 A $1\frac{1}{2}$ mille d'une baie sur la côte sud-est de l'île Burnaby, dans l'archipel de la Reine Charlotte et à divers emplacements près d'Harriet Harbour, île de Moresby.

A la conc. Plunger, près d'Huston Inlet; au groupe Thunder, à Collision Bay, et près d'Ikeda Bay, île de Moresby.

- 103 B/12 Au groupe de concs. Apex, à 1½ mille à l'est de Botany Bay, île de Moresby.
- 103 B/13 Le long du bras sud de la baie Tasu.
- 103 G/4 A la conc. Iron Duke, sur la côte nord de l'île Louise.
- 103 G/16 Sur la côte est de l'île Pitt et près de son extrémité nord, associée à des schistes d'origine sédimentaire.
- 103 H/12 Sur la rive de l'inlet Kumelon, à 25 milles au sud de Prince Rupert.
- 103 I/2 Avec de la chalcopryrite, à quelques milles en amont de l'embouchure de la rivière Kitimat.
- 103 J/1 En affleurements sur la côte est de l'île Porcher, à 17 milles environ au sud de Prince Rupert.

Nouveau-Brunswick

Les venues suivantes de magnétite sont données dans la publication du Conseil de la Recherche et de la Productivité du Nouveau-Brunswick <<The Occurrence of Economic Minerals, Rocks and Fuels in New Brunswick>> (1965).

- 21 G/2 Dans des schistes à Lepreau et dans de la rhyolite à Lords Cove, comté de Charlotte.
- 21 H/12 A Bull Moose Hill, comté de King.
- 21 J/7 A Rocky Brook, comté de York.
- 21 P/5 A Austin Brook et dans la mine de fer Drummond, comté de Gloucester.
- 21 P/12 A Nicholas Denys (Sturgeon River) et à Millstream Brook (Ellis Iron), comté de Gloucester.

Ontario

- 31 C/5 De la magnétite est actuellement extraite d'une vaste excavation sur une anomalie magnétique remarquable, à 1 mille environ au sud-est de Marmora. Le dépôt était sous environ 125 pieds de roches sédimentaires du Paléozoïque, à décapeler en préparation de la mise en valeur. De forme lenticulaire et à pendage très prononcé sud-ouest, le gisement est contrôlé par une structure rubanée, bréchiforme et cisailée dans un skarn, et peut-être par un pli à fort pendage des roches sédimentaires métamorphisées.

Une zone de magnétite de 15 pieds de large s'étend dans le lot 2, conc. II, township de Madoc, comté de Hastings. Elle affleure juste à l'ouest du lac Bankers, dans les anciens chantiers de la Dominion.

- 31 C/5 On trouve de la magnétite dans 3 excavations au dépôt de Blairton, lots 7 et 8, conc. I, township de Belmont, rive sud du lac Crowe.
- Des forages au diamant ont rencontré de la magnétite sous des roches sédimentaires du Paléozoïque aux lots 24, 25 et 26, conc. XIX, township de Seymour, comté de Northumberland (E.R. Rose, 1958: Comm. géol., Can., Bull. 45).
- 31 C/9 Un gisement de magnétite riche en titane était exploité dans les années 1850 et 1860 à la propriété Chaffey, lot 27, conc. VI, township de South Crosby. Placés sur une île près de la rive nord-ouest du lac Newboro, les chantiers sont partiellement inondés. Une analyse du minerai a indiqué une teneur de 50 % de fer, 10 % de titane, 7 % de silice, 5 % d'alumine et 1 % de soufre, outre des traces de vanadium, de phosphore, de chrome et de manganèse.
- On trouve un massif de magnétite titanifère au gisement Mathews, lot 1, conc. VI, township de North Crosby, près de la rive nord-ouest du lac Newboro (E.R. Rose, 1958: Comm. géol., Can., Bull. 45, p. 12).
- 31 C/10 Le dépôt à la Blessington Mine, lots 29 et 30, première conc., du canton d'Hinchinbrooke, contient un gîte de magnétite à haute teneur en titane.
- Plus de 50 000 tonnes de magnétite ont été expédiées en 1958 de la mine Glendower, lot 6, conc. II et III, township de Bedford. Le minerai est au contact entre un calcaire cristallin et une pyroxénite métamorphique. La magnétite est massive, de grain moyen à grossier, et contient de l'hématite et de l'ilménite interstitielles et un peu de pyrite et de chalcopyrite. L'apatite y est assez abondante.
- De la magnétite se trouve dans une excavation sur une colline, au lot 3, conc. I, township de South Sherbrooke, comté de Lanark. Une analyse a indiqué une teneur en fer de 59.55 à 62.95 %, 6.59 % d'insolubles et des quantités négligeables de phosphore et de titane (E.R. Rose, 1958: Comm. géol., Can., Bull. 45, p. 29 à 39).
- 31 C/12 De la magnétite disséminée, en rubans et en filonnets, a été extraite à la mine de fer Mag, lot 20, conc. IV, township de Lake, sur la rive est du lac Whetstone.
- Le gisement Belmont ou Ledyard, lot 19, conc. I, township de Belmont, à $\frac{1}{2}$ mille au sud des mines Cordova, contient de la magnétite disséminée dans un gabbro à diorite et concentrée en masses lenticulaires au contact entre des roches ignées et du calcaire cristallin.
- Trois gisements de magnétite sont connus dans la zone cisailée de calcaires cristallins à la conc. I, lot 19, et à la conc. II, lots 18 et 19, township de Madoc. Les exploitations étaient respectivement connues sous les noms de mines Hobson, Nelson et Knob (E.R. Rose, 1958: Comm. géol., Can., Bull. 45).
- 31 C/12 On trouve de la magnétite à la conc. XII, lots 16 et 17, township
31 C/13 de Lake, propriété connue sous le nom de Ricketts.

La mine Orton, lots 56 et 57, township de Tudor, à 20 milles environ au nord-ouest de Madoc, contient de la magnétite mélangée à des minéraux ferro-magnésiens foncés.

De la magnétite repose dans les lots 41, 42, 54 et 55, à l'ouest de la route de Hastings, township de Tudor, et dans le lot 54, à l'est de cette route (J.E. Thompson, 1943: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 52, Part. III).

- 31 C/13 On a extrait un minerai de fer magnétique du gisement Coehill, lots 15 et 16, conc. VIII, township de Wollaston, à l'ouest de la gare de Coehill.

Le gisement Jenkins, à 1 mille environ à l'ouest de Coehill, lots 17 et 18, township de Wollaston, contient de la magnétite (E.R. Rose, 1958: Comm. géol., Can., Bull. 45, p. 34).

La mine Emily, lot 7, conc. XIX, township de Tudor, renferme un gîte de magnétite.

- 31 C/13 Le gîte de magnétite à la mine St. Charles, conc. XI, lot 19, township de Tudor, est au contact entre de la diorite et du calcaire cristallin.

La magnétite à la mine Lee, conc. XVIII, lot 22, township de Tudor, a une haute teneur en sulfure et est au contact entre du granite et du calcaire.

De la magnétite microgrenue contenant une gangue de pyroxène et de chlorite a été extraite à la mine Baker, juste à l'est du lac Steenburg, lot 18, conc. XVIII, township de Tudor (J.E. Thompson, 1943: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 52, Part. III).

- 31 C/15 Une bande de gneiss à hornblende à magnétite affleure dans une tranchée, du côté nord de la route n° 7, à 2 milles environ à l'est de Maberly.

De la magnétite macro et microgrenue forme des masses irrégulières, des blocs caillebotés, des cristaux et des veinules aux mines Robertville et Mary, conc. IX, lots 3 et 4 respectivement, township de Palmerston (E.R. Rose, 1958: Comm. géol., Can., Bull. 45).

- 31 C/16 Sur la rive sud-est du lac Little Silver, lot 16, conc. IV, township de South Sherbrooke, se trouve une petite excavation connue sous le nom de mine de Silver Lake. A proximité, on y trouve un peu de magnétite, et également dans les lots 13, 14 et 15, même conc.

On a extrait de la magnétite de diverses excavations au lot 14, conc. I, township de South Sherbrooke.

Plusieurs filonnets de magnétite à direction nord-est affleurent dans un déblai de la voie du CP, sur la côte nord du lac Christie, township de South Sherbrooke (E.R. Rose, 1958: Comm. géol., Can., Bull. 45).

- 31 D/15 Deux excavations inondées, séparées d'environ 125 pieds, composent les chantiers au gisement de magnétite Paxton, lot 5, conc. VI,

- 31 D/15 township de Lutterworth. Le minerai de la plus grande forme une bande de gneiss à hornblende à magnétite, de 35 pieds de large, au contact entre du granite à la partie supérieure et du gneiss à hornblende à la partie inférieure.
- Au gisement Victoria, lot 20, conc. I, township de Snowdon, la magnétite est au contact entre du calcaire cristallin et du gneiss feldspathique à hornblende.
- Les chantiers comportent 2 puits à la mine de magnétite Howland, lot 26, conc. IV, township de Snowdon. Le minerai est au contact entre un filon de calcaire cristallin et un gabbro gneissique ou amphibolitique (E.R. Rose, 1958: Comm. géol., Can., Bull. 45).
- 31 D/16 Diverses veines à magnétite traversent le granite à biotite rose, juste au nord du lac Stormy, lot 27, conc. XV, township de Glamorgan. Une veine est composée de calcite, de feldspath, de biotite et d'apatite, outre de la magnétite, dont une partie est de la pierre d'aimant (E.R. Rose, 1958: Comm. géol., Can., Bull. 45, p. 55).
- 31 E/1 On a trouvé de gros cristaux de magnétite au lot 30, conc. XV, township de Faraday (Collection des minéraux du Canada).
- 31 F/2 Des lentilles de magnétite près du contact entre du granite rose et du calcaire cristallin ont fait l'objet d'une exploitation au début du siècle à la mine Wilbur, lot 4, conc. XII et XIII, township de Lavant, comté de Lanark.
- Le minerai au gisement Yuill, lot 25, conc. V, township de Darling est un agrégat de magnétite microgrenue et une gangue de silice. S'y trouvent également des grains de pyrrhotine et des veinules de carbonate et de silicate. Les chantiers comprennent une excavation d'environ 90 pieds de long sur 30 pieds de large, à 1½ mille environ au sud du lac White.
- Quatre lentilles à magnétite ont fait l'objet d'un traçage à l'exploitation de la Radenhurst et Caldwell, lot 22, conc. III et IV, township de Lavant, comté de Lanark (E.R. Rose, 1958: Comm. géol., Can., Bull. 45).
- 31 F/4 Les matériaux d'une halde près d'un puits expérimental, township de Dungannon, lots 48 et 49, conc. XI, contiennent de la magnétite. Un levé magnétique a révélé une anomalie d'environ 1 200 pieds de long sur 600 pieds de large.
- Des lentilles de magnétite dans les roches sédimentaires métamorphisées de la formation de Dungannon constituaient les massifs de minerai à l'ancienne mine Bessemer, township de Mayo, à 2 milles environ du lac Mayo (D.F. Hewitt et W. James, 1955: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 64, Part. VIII, p. 47).
- Une petite zone de magnétite-hornblende a été mise à jour par décapelage, à 1 mille environ à l'ouest de Boulter, lot 17, conc. V, township de Carlow et, à ½ mille environ au nord, conc. VI du même lot.
- Les chantiers d'extraction de la magnétite, en 1913, aux lots 11 et 12, conc. IX, township de Mayo, comportaient 3 petites excavations.

Dans nombre d'excavations à l'ouest du lac Bow, lot 21, conc. X et XI, township de Faraday, comté de Hastings, on a découvert de la magnétite (E.R. Rose, 1958: Comm. géol., Can., Bull. 45).

Les propriétés Rankin, conc. IX, lot 10, et Stevens, conc. IX, lot 13, township de Mayo, renferment de la magnétite.

Quelques anciennes exploitations minières contiennent de la magnétite, lot 3, conc. XII, et lot 21, conc. XI, township de Faraday (J.E. Thompson, 1943: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 52, Part. III).

- 31 F/6 Ancienne exploitation au lot 16, conc. IX, township de Grattan, comté de Renfrew, à 8 milles environ au sud-est d'Eganville, la mine Radnor renferme de la magnétite. On a également signalé des venues similaires au lot 16, conc. VIII, et au lot 17, conc. X, du même township (E.R. Rose, 1958: Comm. géol., Can., Bull. 45, p. 49, 50).
- 31 F/7 La magnétite est disséminée, en filets et en bandes à l'exploitation Bluff Point, lot 16, conc. X et XI, township Bagot, juste au nord de Grassy Bay, lac Calabogie. On a extrait du minerai par 3 puits et plusieurs excavations au début du siècle.
- Une zone de skarn à magnétite est au contact entre du calcaire cristallin et de la diorite-amphibolite au gisement Williams ou Black Bay, à 2 milles au nord-ouest de Calabogie, lot 22, conc. XI, township de Bagot.
- Les excavations au gisement Culhane, lot 21, conc. VII, township de Bagot, contiennent de la magnétite.
- Des massifs de magnétite, connus sous le nom de gisements Caldwell et Campbell, se trouvent à 1 mille environ du village de Calabogie. De 10 à 15 000 tonnes de minerai auraient été extraites de ces gîtes dans les dernières années du XIX^e siècle. De récents forages ont délimité une zone de magnétite d'environ 270 pieds d'épaisseur et de 3 000 pieds de long. La majeure partie de la magnétite est en fins filonnets, mais on y a trouvé des cristaux grossiers. Y sont présents de l'hématite et des sulfures.
- A 3 milles au sud de Calabogie, sur la droite de la voie de Kingston-Pembroke du CP, affleure de la magnétite riche en titane. Une analyse a indiqué une teneur de 40 % de fer, de 3 % de titane et des traces de phosphore et de soufre (E.R. Rose, 1958: Comm. géol., Can., Bull. 45).
- 31 L/2 De la magnétite vanadifère, connue sous le nom de coulsonite, reposerait dans les concs. V et VI, township de Papineau (W.D. Harding, 1944: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 53, Part. VI, p. 48).
- 31 L/5 On a trouvé des cristaux octaédriques de magnétite dans l'île Iron, au lac Nipissing (Collection des minéraux du Canada).
- 41 I/1 De la magnétite est extraite dans le district de Moose Mountain, à 35 milles environ au nord de Sudbury. Le minéral est en veines étroites dans du quartzite relativement pur et en faibles quantités

en masses non filonniennes avec de l'épidote (E.W. Geist et S.A. Mahon, 1962: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 55, n° 598, p. 109).

- 43 D/2 La magnétite est le minéral du minerai à la mine de l'Anaconda Iron Ore Limited au lac Skibi, à 30 milles au nord-ouest de Nakida, dans le nord de l'Ontario. Le minerai est au sein de schiste à quartz et à biotite et de pegmatite intrusive irrégulière. La roche a subi un profond métamorphisme et une recristallisation (Anonyme, 1961: Precambrian, v. 34, n° 10, p. 20).

Québec

- 21 E/5 Des schistes chloritiques contiennent des veines irrégulières de magnétite à la mine Belvédère, rang IX, lot 8, canton d'Ascot.
- Le minerai à la mine Smith, lot 21, rang VI, canton d'Ascot, se compose de roches schisteuses imprégnées de magnétite. Une analyse a indiqué une teneur de: 54.074 % en fer, 0.660 % en phosphore et 0.024 % en soufre (H.W. McGerrigle, 1942: min. mines, Québec, R.P. 173, p. 1 et 2).
- 21 E/12 Sur la rive nord du lac Nicolet, lot 21 A, rang I, canton de Ham-Sud, des serpentines sont traversées par une veine de magnétite de 6 à 13 pieds de large (H.W. McGerrigle, 1942: min. Mines, Québec, R.P. 173, p. 6 et 7).
- 21 L/3 On trouve ensemble de la magnétite et de la magnésiochromite à la mine Caribou, canton de Coleraine (A.L. Parsons, 1939: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 42, p. 75).
- Au rang V, lots 7a et 7b, canton de Leeds, des roches schisteuses renferment une série de couches lenticulaires de magnétite (H.W. McGerrigle, 1942: min. Mines, Québec, R.P. 173, p. 3 et 4).
- 21 L/7 De la magnétite repose au et près du contact entre un tuf acide et une intrusion de péridotite dans la région de Beauceville, à 1 400 pieds au nord de la rivière des Plantes. Du Cr₂O₃ est présent en grandes quantités (B.R. Mackay, 1921: Comm. géol., Can., Mém. 127, p. 85).
- 22 D/11 La mine St. Charles, dans le rang I, lots 44 et 45, du canton de Bourget, comté de Chicoutimi, renferme de la magnétite titanifère. La magnétite forme de grosses masses séparées dans de l'anorthosite et est de deux types, macro et microgrenu de compositions différentes. Des analyses comparatives ont donné les résultats suivants: magnétite macrogrenue: Fe 48.18, Ti 13.45, P 0.404; magnétite microgrenue: Fe 33.77, Ti 7.44, P 3.85 (H.W. McGerrigle et H. Girard, 1950: min. Mines, Québec, R.P. 173 (rév.), p. 18).
- 31 F/9 La magnétite est le principal minéral à la mine Hilton, lots 21 et 22, rang II, canton de Bristol, comté de Pontiac. A grain moyen, bordée par endroits d'hématite, la magnétite est parfois altérée en martite. Les roches hôtes sont surtout des amphibolites foliacées, dans une zone cisailée à fort pendage nord-est (E.R. Rose, 1958: Comm. géol., Can., Bull. 45, p. 27 à 29).

- 31 G/5 La magnétite est en filets irréguliers discontinus dans une zone cisailée de calcaire cristallin à la mine Forsythe, également connue sous le nom de la société Hull Iron Mines. De l'hématite interstitielle est avec la magnétite. La gangue est de l'amphibole, de la calcite, du talc, de la chlorite, du graphite, de la pyrite et du quartz. L'exploitation est sur les lots 11 et 13, rang VII, canton de Hull, sur la route minière, à 2 milles à l'ouest d'Ironside et à 4 milles environ au nord-ouest de Hull (E.R. Rose, 1958: Comm. géol., Can., Bull. 45, p. 35).
- Proches de la mine Forsythe, 2 excavations abandonnées depuis longtemps ont livré de la magnétite. Ce sont les mines Baldwin, lot 14, rang VI, et Lawless, lot 14, rang VII, canton de Hull (H.W. McGerrigle, 1943: min. Mines, Québec, R.P. 173 (rév.), p. 31).
- 31 G/12 La magnétite et la spéularite sont les minéraux du minerai à la mine Haylock, lots 27 et 28, rang VI, canton de Templeton, comté de Papineau (H.W. McGerrigle et H. Girard, 1950: min. Mines, Québec, R.P. 173 (rév.), p. 22).
- 31 H/13 On trouve de la magnétite titanifère à 2½ milles à l'ouest de Saint-Jérôme, au nord de la route de Saint-Canut, à la conc. nord du canton de Rivière-du-Nord, lots 461 à 464 (H.W. McGerrigle et H. Girard, 1950: min. Mines, Québec, R.P. 173 (rév.), p. 16).
- 31 I/10 Les lots 22 et 23, rang VII, canton de Saint-Boniface, renferment de la magnétite titanifère (H.W. McGerrigle et H. Girard, 1950: min. Mines, Québec, R.P. 173, p. 18).
- 32 D/15 La zone comprenant le rang IV, lots 18 à 20, le rang V, lots 17 à 24 et le rang VI, lots 21 à 28, canton de Ligneris, comté d'Abitibi-Est, contient de la magnétite (H.W. McGerrigle et H. Girard, 1950: min. Mines, Québec, R.P. 173, p. 26).

Terre-Neuve

- 12 B/8 Le gîte de Bishop North, conc. Bishop, près de la source du ruisseau Sheep, à 9 ou 10 milles au sud-est du village de St. Georges, contient de la magnétite massive grossièrement cristalline. La propriété Bishop renferme 2 autres gîtes de magnétite: Bishop South, à 2 000 pieds, et Bishop III, à 3 700 pieds au sud-ouest du premier gisement.
- Un gisement de magnétite est à ½ mille environ au nord du ruisseau Flat Bay et à mi-chemin entre le ruisseau Surveyor et Hells Gulch. Il est connu sous le nom de conc. Hayes.
- La conc. Hudson, sur la rive sud du ruisseau Flat Bay, renferme de la magnétite au contact d'anorthosite microgrenue à haute teneur en pyrite (D.M. Baird, 1954: Comm. géol., Can., Bull. 27, p. 30 à 39).
- 12 B/9 Divers gîtes de magnétite sont connus aux environs d'Indian Head, sur la côte nord-ouest de la baie de St. Georges, à 4 milles environ à l'ouest de Stephenville Crossing (A.V. Heyle et J.J. Ronan, 1954: Comm. géol., Can., Bull. 27, p. 42-61).

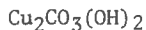
Territoires du Nord-Ouest

- 33 M/15 Diverses parties de la formation ferrugineuse de Kipalu sur les
34 D/2 îles Belcher, dans l'est de la baie d'Hudson, renferment de la magnétite. Bien que la majeure partie des oxydes de fer soit de l'hématite, la magnétite est assez répandue dans la région de Fairweather Harbour (G.D. Jackson, 1960: Comm. géol., Can., Étude 60-20, p. 9).
- 36 B/8 On a signalé la présence de magnétite dans le sud de l'île
36 B/9 Baffin, à Chorkbak Inlet (R.B. Blackadar, 1960: Can. Mining J., v. 81, n^o 4, p. 110).

Yukon

- 105 D/11 Diverses exploitations renferment de la magnétite avec de l'hématite de la zone cuprifère de Whitehorse, près de Whitehorse (G.A. Young et W.L. Uglow, 1926: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 3, p. 15).
- 115 H/1 De la magnétite est présente à la propriété connue sous le nom de conc. de mine de cuivre Macks, près de la rivière Nordenskiöld, à 35 milles environ à l'ouest de la route Whitehorse-Dawson (G.A. Young et W.L. Uglow, 1926: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 3, p. 14).
- 115 H/2 Un gîte de magnétite a été découvert près du lac Giltana (G.A. Young et W.L. Uglow, 1926: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 3, p. 14).
- 115 I/6 On trouve plusieurs gîtes de magnétite aux flancs du mont Freegold, entre les ruisseaux Seymour et Stoddard, à 5 milles environ au sud du confluent de ce dernier avec le Big, affluent du Yukon. Ils sont d'origine de métamorphisme de contact et mis en valeur pour l'extraction d'or (H.S. Bostock, 1936: Comm. géol., Can., Mém. 189, p. 52, 53).

MALACHITE



Minéral secondaire du minerai de cuivre, la malachite est un des constituants courants des zones d'oxydation cuprifères. De couleur verte caractéristique, elle est généralement massive ou en incrustations.

Colombie-Britannique

- 82 E/1 De la malachite près des ruisseaux Copper et Boundary, division
82 E/2 minière de Greenwood, est en cristaux et en masses avec des minéraux de fer et de cuivre, dans les roches calcaires et porphyritiques (G.C. Hoffmann, 1900: Comm. géol., Can., Rapp. ann. XIII, p. 21R).

- 82 F/6 La mine Eureka, à l'est du ruisseau Eagle, région de la rivière Kootenay, à l'ouest de Nelson, contient de la malachite (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 151).
- 92 I/2 On a noté des cristaux aciculaires de malachite en groupes rayonnants au mont Iron, division minière de Nicola. Ils reposent avec de la spécularite, de la chalcoppyrite et de la pyrite dans des veines traversant des roches volcaniques (R. Bell, 1904: Comm. géol., Can., Rapp. ann. XVI, p. 80A).
- 104 P/3 De la malachite et de l'azurite sont associées à de la chalcoppyrite, de la pyrite et de l'hématite à 2 gisements dans la région cartographiée de McDame, à 1½ mille environ au sud de l'embouchure du ruisseau Nizi, à l'est de la piste le long de la rivière Four Mile, et au groupe Carlick, à 2 milles au nord de McDame (H. Gabrielse, 1963: Comm. géol., Can., Mém. 319, p. 113).

Nouvelle-Écosse

- 11 E On trouve des nodules de malachite dans le comté de Pictou. De la malachite est associée à des végétaux fossilisés dans les grès du Permien, dans le même comté (H.S. Poole, 1901: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XIV, p. 37M).
- 21 H/1 La malachite est un des minéraux supergènes au gisement des minerais de plomb, baryum, zinc et argent à Magnet Cove, à 2½ milles au sud-ouest de Walton (R.W. Boyle, 1962: Can. Mining J., v. 83, n° 4, p. 104).
- 21 H/8 De la malachite est présente à Two Islands, comté de Cumberland (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 151).

Ontario

- 32 D/4 On a trouvé de la malachite à la conc. L.L. 4868, canton de Morrisette, district de Timiskaming (D.G. Wright, 1921: min. Mines, Ont., Rapp. ann. v. 30, Part. VI, p. 62).
- 41 P/9 De la malachite est signalée dans des roches volcaniques neutres, dans le nord-ouest du township de Bryce, conc. II, lot 10 et conc. III, lots 10 et 11.
- A la propriété Paragon-Hitchcock, on trouve quelques minces filets de malachite et de calcite, lot 10, conc. I, township de Tudhope (W.W. Moorhouse, 1941: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 50, Part. IV, p. 41).
- 41 P/12 On a signalé de la malachite sur la rive est du lac Mesomikenda, région du lac Three Ducks (H.C. Laird, 1932: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 41, Part. III, p. 27).

Québec

- 21 L/3 La conc. II, lot 4, du canton d'Inverness, comté de Mégantic, renferme de la malachite (Collection des minéraux du Canada).

- 21 L/12 On trouve des masses fibreuses de malachite avec de la calcite drusique aux mines de Rivière Noire, comté de Lotbinière (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., 44 T.)

Saskatchewan

- 74 N/8 De la malachite, de l'aragonite et des produits d'oxydation d'uranium reposent dans des géodes et des veinules à la mine Nicholson, près de Goldfields, sur la rive nord du lac Athabasca (D.D. Hogarth, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 412).

Terre-Neuve

- 1 M/10 De la malachite est avec de la bornite à Blue Cliff, le long de la baie Fortune, et le long de la route de Terrenceville, du côté de la vallée opposé au ruisseau Black Duck. La minéralisation cuprifère repose dans une zone de faille (D.A. Bradley, 1962: Comm. géol., Can., Mém. 321, p. 53).

Territoires du Nord-Ouest

- 78 B/7 Les roches volcaniques aux monts Shaler, île Victoria, contiennent de la malachite (R. Thorsteinsson et E.T. Tozer, 1962: Comm. géol., Can., Mém. 330, p. 77).
- 85 J/8 Des spécimens de malachite prélevés d'une veine affleurante, dans la région de la baie de Yellowknife, contiennent de la limonite et de l'azurite associées (L.C. Coleman, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 521).

Yukon

- 105 D/11 La malachite est très répandue dans la zone cuprifère de Whitehorse (H.S. Bostock, 1957: Comm. géol., Can., Mém. 284, p. 377).
- 105 M/14 La malachite est en petites quantités dans des zones d'oxydation superficielle dans la région de Keno Hill-Sourdough Hill. A la mine de Bellekeno, la malachite est dans un minéral oxydé à une profondeur de 400 pieds (R.W. Boyle, 1955: Comm. géol., Can., Étude 55-30, p. 51).

Les 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la malachite pure de Keno Hill ont des intervalles et intensités de: 5.77 (6), 5.03 (8), 2.85 (10) et 2.52 (5). L'analyse fluoroscopique et le radiogramme de poudre indiquent que certaines malachites de Keno contiennent de petites quantités de zinc (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

MANGANITE

MnO(OH)

Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la manganite ont des intervalles et intensités de (rayonnement Fe):

3.40 (10), 2.64 (6), 2.28 (5), 1.708 (4) et 1.636 (4) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 185).

Colombie-Britannique

103 K/2 Un gisement contenant de la manganite et de la pyrolusite a été découvert à Klaskwun Point, sur la côte nord de l'île Graham. La manganite et la pyrolusite constituent les matériaux de cimentation dans des gousses jusqu'à 30 pieds de long dans une brèche de zone cisailée (W. Petruk, 1963: Can. Mineralogist, 7, p. 670).

Nouveau-Brunswick

Les veines suivantes de manganite sont indiquées par le Conseil de la Recherche et de la Productivité du Nouveau-Brunswick dans la publication <<The Occurrence of Economic Minerals, Rocks and Fuels in New Brunswick, Record 2, Part. B, 1965>>.

- 21 H/5 Quaco Head, comté de Saint Jean.
- 21 H/10 Village Albert, comté d'Albert.
- 21 H/11 Propriété Upham, Markhamville, comté de Kings.
- 21 H/14 Mont Jordan, comté de Kings et mont Gowland, comté d'Albert.
- 21 H/15 Turtle Creek et mont Shepody, comté d'Albert.
- 21 P/12 Tetagouche Falls, comté de Gloucester.

Nouvelle-Écosse

- 11 E/6 De la manganite se trouve dans des veines sur la rive est de la rivière Shubenacadie, région de Truro, comté de Colchester (I.M. Stevenson, 1958: Comm. géol., Can., Mém. 297, p. 100).
- 11 E/7 On a trouvé de la manganite à Bridgeville, comté de Pictou (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 152).
- 21 A/9 Une veine de manganite reposerait près du lac Wollaback, comté de Lunenburg (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 152).
- 21 H/1 On trouve de la manganite à Walton, comté de Hants (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann. IV, p. 44T).

Ontario

- 41 K/9 Des roches trappéennes à Batchawana Bay, district d'Algoma, contiennent de la manganite, du quartz, de la calcite et de la fluorine (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 751).

Québec

- 11 N/5 On trouve de la manganite dans les îles Havre-Aubert et du
 11 N/11 Cap-aux-Meules, dans les îles de la Madeleine (G.C. Hoffmann,
 11 N/12 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann. IV, 44 T).

Yukon

- 105 M/14 Un spécimen de minerai oxydé de la mine de la Mackeno Mines
 Limited, dans la région de Galena Hill, contient de la manganite
 comme minéral supergène (Laboratoire des rayons X, Comm.
 géol., Can.).

MARBRE

(Voir calcite)

MARCASSITE



La marcassite est un polymorphe orthorhombique du plus commun sulfure de fer cubique, la pyrite. Les 2 minéraux ont un aspect similaire. La marcassite semble se former dans des conditions proches de celles de la surface à partir de solutions acides et est souvent en concrétions dans des roches sédimentaires.

Colombie-Britannique

- 103 P/11 On trouve des boulettes de marcassite dans un gîte métasomatique de sulfures, au nord de Trout Creek et à $\frac{1}{2}$ mille de la rivière Kitsault, à 19 milles d'Alice Arm, île Vancouver. S'y trouvent associés de la sphalérite, de la galène, de la tétraédrite, de la pyrite, de la baryte, du jaspe, de la calcite et du quartz (George Hanson, 1935: Comm. géol., Can., Mém. 175, p. 58).
- 104 P/4 D'excellents exemples de substitution de marcassite colloïdale à de la pyrrhotine se trouvent dans une veine à sulfures au groupe de concs. Contact, entre les sources du ruisseau McDame et de la rivière Cottonwood, division minière Liard (R.M. Thompson, 1954: Am. Mineralogist, 39, p. 528).

Manitoba

- 63 B/13 Sur l'île Pemmican, lac Winnipegosis, des blocs erratiques de grès blanc contiennent des nodules de marcassite (J.B. Tyrrell, 1890-91: Comm. géol., Can., Rapp. ann. V, p. 153E).
- 63 K/6 Le minerai sulfuré à la mine de Chisel Lake contient de la marcassite (A.E. Bence et L.C. Coleman, 1963: Can. Mineralogist, 7, p. 663).

Nouveau-Brunswick

- 21 G/7 L'un des constituants du gisement d'étain de Mont Pleasant, la marcassite est associée à de la stannite, de l'arsénopyrite, de la pyrite et de la pyrrhotine (K.F.G. Hosking, 1963: Precambrian, v. 36, n° 4, p. 20).

Ontario

Le Laboratoire des rayons X de la Commission géologique a identifié de la marcassite dans des spécimens des propriétés minières ci-après de la région de Bancroft.

- 31 D/16 Blue Rock Cerium Mines Limited, conc. V et VI, lots 18, 19 et 20, township de Monmouth, comté d'Haliburton.
- Dyno Mines Limited, conc. VIII, lot 12, township de Cardiff, comté d'Haliburton.
- 31 E/1 Propriété Croft de la Bicroft Uranium Mines Limited, township de Cardiff, près de la limite du township de Faraday, à 1 mille environ au nord-est du lac Centre.
- Nu-Age Uranium Mines Limited, lot 8, conc. XXI, township de Cardiff, comté d'Haliburton.
- Halo Uranium Mines Limited, conc. XVII, lots 4 et 5, township de Cardiff, comté d'Haliburton.
- Propriété Centre Lake de la Bicroft Uranium Mines Limited, conc. XI, lots 26 et 27, township de Cardiff, comté d'Haliburton.
- Fission Mines Limited, lot 5, conc. XXI, township de Cardiff, comté d'Haliburton.
- 31 F/4 Propriété Can-Quirk-Mellish, conc. I, lot 5, township de Monteaagle, comté de Hastings.
- Greyhawk Uranium Mines Limited, lot 10, conc. XII, township de Faraday, comté de Hastings.
- Faraday Uranium Mines Limited, conc. XI, lots 16 et 17, township de Faraday, comté de Hastings.
- 31 M/4 La marcassite forme des incrustations mamillaires rayonnantes sur du quartz blanc vitreux à la mine de Trout Lake, township de South Lorrain. Les spécimens des haldes de la mine sont souvent altérés en limonite en surface, mais dans le spécimen des cavités, à l'abri des intempéries, la marcassite peut être en cristaux bronzés brillants (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1925: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser. 20, p. 70).
- 40 J/1 La formation de Kettle Point contient des concrétions de marcassite, parfois mutés en pyrite. Les concrétions sont à divers horizons rompant la régularité de la stratification. Leur grosseur varie jusqu'à un diamètre maximal de 3 pouces. Des agrégats floconneux y sont présents (W.D. MacDonald, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 53, n° 583, p. 844).

- 41 I/6 Constituant relativement mineur des minerais de Sudbury, la marcassite est sous 3 formes: en produits d'altération ou de substitution d'une pyrrhotine nickélicifère; en gîtes séparés, associée à de la pyrite nickélicifère; et en filonnets ou en masses nodulaires dans des veines récentes transversales au minerai sulfuré normal ou les roches encaissantes, et généralement associée à de la pyrite pauvre en nickel, à de la sphalérite, de la galène, de la calcite et du quartz (J.E. Hawley et R.L. Stanton, 1962: Can. Mineralogist, 7, p. 41).
- 41 I/10 De la marcassite repose dans des géodes et en masses croûteuses le long d'une faille verticale postérieure à la minéralisation à la mine Falconbridge, district de Sudbury (J.E. Thompson, 1957: min. Mines, Ont., Rapp. ann. v. 66, Part. VI, p. 25).
- 41 J/2 Les conglomérats au groupe Elliot, région de Blind River, contiennent de la marcassite (P.J. Pienaar, 1963: Comm. géol., Can., Bull. 83, p. 69).
- 42 L/6 A Kupfer Lake, région du lac O'Sullivan, district de Thunder Bay, on trouve de la marcassite (W.W. Moorhouse, 1955: min. Mines, Ont., Rapp. ann. v. 64, Part. IV, p. 22).
- 42 L/7
- 52 A/5 On a signalé de la marcassite à la mine Beaver, township d'O'Connor, district de Thunder Bay (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 153).
- 52 A/6 On a noté de la marcassite dans l'île Silver, ouest du lac Supérieur (W.G. Miller, 1900: Dir. mines, Ont., Rapp. ann., v. 9, p. 203).
- 52 A/7

Terre-Neuve

- 12 B De la marcassite et de la pyrite reposent dans les schistes ardoisiers rouges, verts et noirs très clivables au groupe d'Humber Arm, région cartographiée de Stephenville (G.C. Riley, 1962: Comm. géol., Can., Mém. 323, p. 24).

Territoires du Nord-Ouest

- 85 B/16 De la sphalérite, de la galène et de la marcassite sont en grains disséminés, en masses ou en veinules comme produits de substitution de la calcite ou de la dolomie, dans la région de Pine Point, au sud du Grand lac des Esclaves. Des masses colloïdales ou stalactitiques de sulfures ne sont pas rares (Western Miner & Oil Review, v. 36, n° 8, 1963, p. 26).
- 85 G/1
- 85 H/11 De la marcassite massive et maclée est avec de la pyrite et de la chalcopyrite dans des zones cisailées coupant du quartz micacé dans les îles Outpost, Grand lac des Esclaves (J.E. Hawley, 1939: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser. 42, p. 63).
- 85 H/12
- Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre d'une marcassite de la péninsule de Boothia ont des intervalles et intensités de: 3.42 (5), 2.70 (10), 2.41 (3), 2.32 (3) et 1.760 (7) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

85 J/8

La marcassite est en quantités appréciables dans la région de la baie de Yellowknife, sur la rive nord du Grand lac des Esclaves (L.C. Coleman, Am. Mineralogist, 38, p. 520).

MARIPOSITE

(Voir muscovite)

MATILDITE



Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre d'une matildite de la région de Cobalt ont des intervalles et intensités de: 3.33 (6), 2.98 (4), 2.85 (10), 1.973 (4) et 1.716 (4) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 142).

Colombie-Britannique

93 L/14

Minerai le plus abondant (après la tétradyomite) à Glacier Gulch, avec les minéraux accessoires sphalérite, chalcoppyrite et calavérite, la matildite se trouve dans une matrice de roches blanches, composées de séricite, de carbonates et de caolin, et supposée être l'extrémité altérée d'une langue de granodiorite intrusive dans des argilites (G.M. Pratt, 1931: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser. 30, p. 55).

Ontario

31 M/5

Deux types de matildite reposent à la mine O'Brien, près de Cobalt. L'un est à grain très fin, gris plomb, à fracture conchoïdale, tandis que l'autre est plus clivable et de la couleur grise de la galène. Une analyse du premier type, par E.W. Todd, a donné les résultats suivants: Bi 33.58, Ag 17.54, Pb 30.65, S 15.82, Fe 0.49, Sb 0.84, Cu 0.92, insol. 0.26, total 100.00; densité 7.07, ce qui correspond à un mélange de 61.5 % de matildite et de 34.7 % de galène, le reste étant de la chalcoppyrite, de l'argent et de la tétraédrite. Ce type de matildite forme un enchevêtrement complexe avec la galène.

Le second type de matildite est plus complexe et composé d'un enchevêtrement galène-matildite à teneur de grosses masses de galène. Il a une haute teneur en argent, en chalcoppyrite, en arsénopyrite et en tétraédrite. Étudié par H.V. Ellsworth (Dir. Mines, Ont., Rapp. ann. 1916, v. 25, Part I, p. 232), ce type de matildite a donné à l'analyse: Pb 54.35, Bi 20.26, Ag 10.11, S 14.68, Sb 0.45, Fe 0.20, total 100.05; densité 7.201 (Univ. Toronto Stud., Geol. Ser. 12, 1921, p. 70).

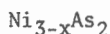
Territoires du Nord-Ouest

86 F/12

Le minerai des mines d'argent de Camsell River, groupe How, est composé d'une gangue de quartz dolomitique où sont disséminés de

la galène, de la chalcopryrite, de la pyrite, du bismuth et de la bismuthine à haute teneur en argent. Un élément microscopique de ce minerai est un assez abondant enchevêtrement d'exsolution galène-matildite à texture de Widmanstätten. Y sont associés de la sphalérite, de la chalcopryrite, des traces de tétraédrite, de l'argent, de l'argentite, de la marcassite, et de minuscules cristaux zonés d'un sulfure de fer, cobalt, nickel et arsenic de composition indéterminée (R.M. Thompson, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 645).

MAUCHÉRITE



Les 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la mauchérite ont des intervalles et intensités de: 2.69 (9), 2.01 (10), 1.713 (10) et 1.212 (6) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 42).

Ontario

- 41 I/6 La mauchérite est associée à de la niccolite, mais moins abondante que celle-ci, dans les gisements de nickel de Sudbury. Une analyse chimique de Peacock a donné les résultats suivants (ajustés à 100 %): Ni 51.75, Cu 0.21, Fe 0.24, As 47.52 et S 0.28. Des analyses plus récentes ont indiqué un peu de Co et des traces de Sb, Bi, Ag et Pd. De la mauchérite a été signalée aux mines Worthington, Froot et Garson (J.E. Hawley et R.L. Stanton, 1962: Can. Mineralogist, 7, p. 81).
- 41 P/9 On a identifié de la mauchérite dans du matériau de la mine Moose Horn, Elk Lake, district de Timiskaming (A.S. Dadson, 1936: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 40, p. 119). Ce minéral était aussi connu sous le nom de témiskamite ou timiskamite. Analyse chimique de Ellsworth: As 46.34, S 1.03, Ni 49.07, Co 1.73, Fe traces, Bi 0.55, total 98.72; densité 7.901 (T.L. Walker, 1914: Am. J. Sci., sér. IV, v. 37, p. 170).
- 41 P/10 Un spécimen de veines de calcite de la mine Coleroy à Gowganda est constitué d'un matériau bronzé ressemblant à de la niccolite. Ce minéral métallique présente une faible structure rayonnante dans les spécimens et a été identifié dans une coupe polie comme de la témiskamite (autre nom de la mauchérite). Un peu de niccolite repose le long des cassures de la témiskamite et des cristaux isolés bien formés de cobaltine et de smaltine se trouvent dans la niccolite et la témiskamite. Analyse de Todd: Fe 0.62, Ni 40.33, Co 5.77, As 50.33, Sb 0.72, S 1.66, total 99.63 (E.W. Todd, 1926: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 35, Part. III, p. 76).

Québec

- 31 H/8 De la mauchérite a été identifiée par diffraction des rayons X dans un spécimen d'Orford (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: Comm. pers.).

Yukon

115 F/15

Un filonnet de mauchérite massive avec un peu de magnétite et de millérite d'environ 5 pieds de long et 2 pouces de large s'étend le long du contact inférieur d'un dyke de péridotite serpentini-sée. Le dyke traverse une série de tufs et de calcaires silici-fiés, probablement du Carbonifère. Les roches encaissantes sont bréchiformes et profondément altérées en serpentine et en carbo-nates (V.S. Papezik, 1955: Am. Mineralogist, 40, p. 693).

MÉLACONITE

(Voir ténorite)

MÉLANOCÉRITE

La mélanocérite est un rare fluoro-borosilicate-tantalate de calcium et de terres rares découvert en Norvège. Les 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre ont les intervalles et intensités de: 4.86 (4), 3.56 (5), 2.93 (6) et 2.87 (10) (Ann P. Sabina et R.J. Traill, 1960: Comm. géol., Can., Étude 60-4, p. 64).

Ontario

Des spécimens de mélanocérite des propriétés suivantes ont fait l'objet d'un radiogramme de poudre (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

31 D/9

Mines Pole Star, conc. XII, lot 25, township de Burleigh, comté de Peterborough.

31 D/16

Blue Rock Cerium Mines Limited, conc. V et VI, lots 18 à 20, township de Monmouth, comté d'Haliburton.

Cavendish Uranium and Mining Company, conc. VII, lots 14 et 15, township de Cavendish, comté de Peterborough.

Propriété Windover, conc. III, lot 3, township de Cavendish, comté de Peterborough.

31 E/1

Propriété Centre Lake, Bicroft Uranium Mines Limited, conc. XI, lots 26 et 27, township de Cardiff, comté d'Haliburton.

Propriété Croft, Bicroft Uranium Mines Limited, à la jonction des townships de Cardiff, Herschel et Faraday.

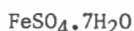
Fission Mines Limited, conc. XXI, lot 5, township de Cardiff, comté d'Haliburton.

31 F/4

Propriété Carr-Quirk-Mellish, conc. I, lot 5, township de Monteagle, comté de Hastings.

Faraday Uranium Mines Limited, conc. XI, lots 16 et 17, township de Faraday, comté de Hastings.

MÉLANTÉRITE



La mélantérite est un produit d'efflorescence courant formé par altération de minéraux ferreux tels que la pyrite. Les 6 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre ont des intervalles et intensités de (rayonnement Fe): 5.42 (3), 4.86 (10), 3.74 (5), 3.22 (3), 2.73 (3) et 2.63 (3) (L.F. Keating et L.G. Berry, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 501).

Colombie-Britannique

- 92 O/15 Une corniche entre le Ruisseau Grand et la rivière Chilcotin contient de la mélantérite (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 154).

Manitoba

- 62 C/14 On a trouvé de la mélantérite dans le township 44, rang XXVIII, à l'ouest du premier méridien (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 154).
- 63 K/12 Une mélantérite cuprifère, également connue sous le nom de pisanite, se trouve en croûte grossièrement cristalline, jusqu'à $\frac{1}{4}$ de pouce d'épaisseur, sur des minerais de sulfures, sous les morts-terrains, et en géodes dans le minerai et sus-jacente à la roche en place, à la mine Cyprus, à 12 milles à l'est de Flin Flon (L.F. Keating et L.G. Berry, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 501).

Nouvelle-Écosse

- 11 J/4 On a trouvé de la mélantérite dans des masses schisteuses et des fines à la mine de Glace Bay, comté de Cap-Breton (G.C. Hoffmann, 1888: Comm. géol., Can., Rapp. ann. IV, p. 45T).

Ontario

- 41 I/6 A la Collection des minéraux du Canada figurent des spécimens de mélantérite d'un gîte situé à 4 milles à l'ouest de la jonction à Sudbury de la voie ferrée du CP, district d'Algoma.
- 52 J/4 Les sulfures de la roche encaissante au lot 32, conc. I, township de Drayton, district de Kenora, sont oxydés et mutés en limonite et en mélantérite (M.E. Hurst, 1932: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 41, Part. VI, p. 30).

Québec

- 31 I/1 R.P.D. Graham et J. Riddell ont identifié de la mélantérite dans un spécimen de schiste ardoisier déposé au musée Redpath de l'Université McGill pour l'étude des fossiles associés aux graptolithes. Le spécimen provient de la rive sud de la rivière Bécancour, à 3 milles environ en aval de Daveluyville, comté d'Arthabaska (M^{me} J.S. Stevenson, 1960: comm. pers.).

- 31 J/4 Du calcaire près d'une veine de sphalérite au lot 36, rang II, canton de Northfield, contient de la mélantérite. Y sont associés de la galène, de la pyrite, de la pyrrhotine, de la limonite, du graphite, de la diopside, de la serpentine, de l'apatite et de la trémolite (E.A. de la Rüe, 1956: min. Mines, Québec, R.G. 67, p. 24).

MÉLILITE

Québec

- 31 H/5 Adams signale une roche à mélilite (alnoïte) à Sainte-Anne-de-Bellevue, comté de Jacques Cartier. L'alnoïte forme un dyke qui traverse le grès de Potsdam au fond de la rivière Outaouais, face à Sainte-Anne-de-Bellevue (F.J. Adams, 1901: Comm. géol., Can., Rapp. ann. XIV, p. 240).

MÉLONITE



Les 7 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la mélonite ont des intervalles et intensités de: 2.81 (10), 2.63 (3), 2.05 (5), 1.912 (5), 1.586 (2), 1.544 (6) et 1.224 (2) (M.A. Peacock et R.M. Thompson, 1946: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 50, p. 70).

Ontario

- 42 A/1 On trouve de la mélonite, de l'altaïte, de la calavérite, de la coloradoïte et de la petzite à tous les niveaux à la mine Wright-Hargreaves, township de Teck. Ces tellurures sont couramment associés à de l'or natif dans des poches et filonnets de la gangue et de la roche encaissante (H. Hopkins, 1948: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 57, Part. V, p. 166).

A la mine Toburn (Tough Oakes), la mélonite est associée à de l'altaïte et de la petzite (R.M. Thompson, 1959: Am. Mineralogist, 34, p. 360).

- 42 C/4 De la mélonite a été identifiée dans des spécimens de Macassa Creek, district de Thunder Bay, par diffraction des rayons X (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

Québec

- 32 D/6 La mélonite est associée à des tellurures, des sulfures et de l'or libre dans le riche minerai à la mine Robb-Montbray, canton de Montbray, comté d'Abitibi (M.A. Peacock et R.M. Thompson, 1946: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 50, p. 63).

MÉNÉGHINITE



Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la ménéghinite ont des intervalles et intensités de: 3.71 (9), 3.30 (10), 2.92 (8), 2.08 (5) et 1.199 (5) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 132).

Colombie-Britannique

- 82 F/3 A l'analyse, un spécimen de galène gris acier de la mine Durango contenait des soufflures de chalcopryrite, des lentilles de covellite et quelques filonnets en chapelets d'un minéral anisotrope gris, et a été identifié comme de la ménéghinite. La mine est près de Ymir, division minière de Nelson (R.M. Thompson, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 506).
- 82 F/4 L'exploitation Bluebird-Mayflower de la Rossland Mines Limited, division minière de Trail Creek, renferme de la ménéghinite. Les divers échantillons étudiés étaient constitués de sulfures complexes massifs et de sulfosels incluant de la pyrite, de l'arsénopyrite, de la pyrrotine, de la sphalérite, de la galène et de la boulangérite, avec un peu de tétraédrite, d'owyheite, de ménéghinite, de chalcopryrite et d'or. La ménéghinite est en lattes anisotropes d'un gris légèrement vert dans la galène (R.M. Thompson, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 547).
- 82 M/1 Un échantillon d'une petite veine de quartz dans du calcaire des concs. Mastodon, division minière de Revelstoke, contenait de la sphalérite et de la calcite visibles. L'examen microscopique a révélé la présence de tétraédrite et de ménéghinite mélangées à de la bournonite et à un peu de galène, de chalcocite, de covellite, d'or et probablement d'arsénopyrite (H.V. Warren, 1946: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 51, p. 75).
- 93 E/6 Des échantillons de la conc. Silver Bell, groupe California, mont
93 E/10 Chikamin, lac Whitesail, étaient constitués de quartz teinté de limonite et de petites quantités de sidérite à teneur de filonnets de galène, de sphalérite jaune, de tétraédrite, d'aiguilles gris argent et de prismes de ménéghinite jusqu'à 1 cm de long. Des coupes polies présentent de petites zones arrondies de bournonite au contact avec la tétraédrite et associées à de la galène, de la sphalérite et de la chalcopryrite, tandis que la ménéghinite est couramment en lattes séparées (R.M. Thompson, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 505).
- 93 M/5 A la mine Silver Standard, près de New Hazelton, division minière d'Omineca, la ménéghinite est en fines lattes et en masses fibreuses étroitement associées à de la tétraédrite argentifère, de la galène, de la pyrargyrite et de la polybasite. Des traces de bournonite sont mêlées à la ménéghinite et à la sphalérite. Le minerai contient aussi de la pyrite, de la pyrrotine, de la marcasite, de l'arsénopyrite, de la chalcopryrite, de la covellite et de la limonite (R.M. Thompson, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 506).

Manitoba

- 63 K/16 Le minerai sulfuré de Chisel Lake contient de la ménéghinite (A.E. Bence et L.C. Coleman, 1963: Can. Mineralogist, 7, p. 663).

Ontario

- 31 C/5 On a signalé de la ménéghinite près de South Emmons, township de
31 C/11 Marmora, comté de Hastings (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol.,
31 C/12 Can., Mém. 74, p. 155).

- 31 C/14 De la ménéghinite massive repose dans du quartz et de la dolomie à Marble Lake, township de Barrie, comté de Frontenac. Une analyse de Harrington (1882) a donné les résultats suivants exprimés en nombres d'atomes par cellule: Fe 0.11, Cu 1.90, Ag 0.07, Pb 26.31, Sb 14.11, S 46.52 (L.G. Berry et D.A. Moddle, 1941: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 46, p. 5 et 15).

Des masses colonnaires aplaties et quelque peu déformées de ménéghinite, jusqu'à 10 mm de long et 5 mm de large, sont encastrées dans une veine de quartz au lot 8, conc. II, township d'Anglesea, comtés de Lennox et d'Addington (L.G. Berry et D.A. Moddle, 1941: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 46, p. 5).

On trouve de la ménéghinite avec du quartz et de la dolomie aux lots 5 et 9, conc. IX, township de Barrie (W.G. Miller, 1900: Dir. mines, Ont., Rapp. ann., v. 9, p. 203). Une analyse de Harrington a donné: S 16.81, Sb 19.37, As traces, Pb 61.45, Cu 1.36, Fe 0.07, Ag 0.08, total 99.14; densité 6.33 (B.A. Harrington, 1907: Trans., Soc. Roy. Can., v. I, sec. 3, p. 79).

Yukon

- 105 M/14 De la ménéghinite, associée à de la galène, a été identifiée par diffraction des rayons X (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.) dans un spécimen d'une veine de faille à la section Helen, région Keno Hill-Sourdough Hill, division minière de Mayo (R.W. Boyle, 1955: Comm. géol., Can., Étude 55-30).

Territoires du Nord-Ouest

- 85 J/8 Dans des échantillons de la baie de Yellowknife, à haute teneur en galène ou en boulangérite, ou les deux, on a identifié de la ménéghinite (L.C. Coleman, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 516).

MERCURE

Hg

Minéral rare à l'état natif, généralement associé à du cinabre dans les régions volcaniques, le mercure est liquide dans les conditions naturelles et ne donne pas de spectre de diffraction des rayons X.

Colombie-Britannique

- 82 L/13 A la Collection des minéraux du Canada figure un spécimen de mercure de Shuswap.
- 92 C/14 Le mercure est en minuscules globules disséminés dans une mince veine de cinabre qui coupe une felsite verdâtre à l'extrémité est du chenal Seshart, baie de Barclay, île Vancouver (G.C. Hoffmann, 1890-91: Comm. géol., Can., Rapp. ann. V, p. 65R).
- 92 H/6 Certaines parties du minerai d'argent à Silver Peak, près de Hope, contiennent des globules de mercure (G.C. Hoffmann, 1890-91: Comm. géol., Can., Rapp. ann. V, p. 65R).

Nouveau-Brunswick

- 21 J/16 On a trouvé du mercure avec du cinabre dans des spécimens de Devils Brook, paroisse de Souchesk, comté de Northumberland (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

Ontario

- 31 M/5 Les minerais d'argent et de cobalt à la mine Nippissing-O'Brien, township de Coleman, district de Timiskaming, contiennent du mercure (-, 1911: Eng. & Min. J. XCLI, p. 649).

MÉSOLITE



La mésolite est l'un des plus rares éléments du groupe des zéolites, groupe aux propriétés d'échanges de cations et de réduction de teneur en eau sans modification de structure cristalline. Par son aspect et sa composition chimique, la mésolite ressemble à la scolecite et à la natrolite, mais des études thermiques ont confirmé que ce sont 3 minéraux distincts. Les 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la mésolite ont des intervalles et intensités de: 6.44 (4), 5.79 (7), 4.35 (5) et 2.86 (10) (C.J. Peng, 1955: Am. Mineralogist, 40, p. 834).

- 92 I/3 On a trouvé un spécimen de mésolite près du mont Zakwaski, région de la rivière Nicola, district de Kamloops.
- 92 I/15 A la Collection des minéraux du Canada figure un spécimen de mésolite découvert à $\frac{1}{4}$ de mille environ en amont du confluent du ruisseau Criss et de la rivière Deadmans, division minière d'Ashcroft.

Nouvelle-Écosse

- 21 A/12 Des spécimens de mésolite ont été recueillis par Walker depuis
21 A/13 Long Point, comté de Kings, jusqu'à Mink Cove, péninsule de Digby,
21 A/14 comté de Digby. De la mésolite a également été trouvée en galets
21 B/8 d'un blanc neigeux autour de Horseshoe Cove, Cape d'Or. On a
21 B/9 trouvé d'autres venues à Cape d'Or, Isle Haute, côte de Blomidon,

- 21 H/1 face au cap Sharp, à Scot's Bay, Gates Mountain, Port George et
21 H/2 North Mountain. A l'analyse, How a trouvé: mésolite de Cape d'Or -
21 H/3 SiO₂ 46.01, Al₂O₃ 26.66, Fe₂O₃ 0.38, CaO 9.88, Na₂O 4.66, K₂O 0.20,
H₂O 12.69, total 100.48; densité 2.26; mésolite du rivage opposé
à Gates Mountain - SiO₂ 46.04, Al₂O₃ 26.32, Fe₂O₃ 0.02, CaO 9.72,
Na₂O 5.32, K₂O 0.40, H₂O 12.48, total 100.30; densité 2.257; méso-
lite de Port George - SiO₂ 46.84, Al₂O₃ 25.92, CaO 9.63, Na₂O 5.21,
H₂O 12.11, total 99.71; mésolite de North Mountain - SiO₂ 46.48,
Al₂O₃ 27.04, CaO 9.63, Na₂O 4.45, H₂O 12.40, total 100.00
(T.L. Walker, 1922: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser. 14, p. 57 et
H. How, 1858: Am. J. Sci., sér. II, v. XXVI, p. 32).
- 21 H/3 Des mésolites de Cape d'Or, comté de Cumberland, et de Peter's
Point, près de Margaretsville, comté d'Annapolis, ont fait l'objet
d'études par analyse thermique statique et différentielle (C.J. Peng,
1955: Am. Mineralogist, 40, p. 834).

Ontario

- 41 N/2 On trouve de la mésolite avec de l'épidote à Mamainse Harbour, Lac
Supérieur (W.G. Miller, 1900: Dir. mines, Ont., Rapp. ann., v. 9,
p. 203).

MÉTACINNABARITE

HgS

Les 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la
métacinnabarite ont des intervalles et intensités de: 3.39 (10),
2.92 (5), 2.07 (8) et 1.759 (7) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962:
Comm. géol., Can., Mém. 85, p. 49).

Colombie-Britannique

- 92 K/3 Polymorphe cubique de HgS, la métacinnabarite est avec du cinabre
dans des cavités du quartz dans l'ouest de l'île Read, division
minière de Nanaimo. A la Collection des minéraux du Canada figurent
des spécimens de cette venue (G.C. Hoffmann, 1890-91: Comm. géol.,
Can., Rapp. ann. V, p. 66R).

MÉTADOMEYKITE

(Voir domeykite)

MÉTAZEUNÉRITE



Minéral secondaire, de couleur gazon, la métazeunérite repose dans
les zones d'oxydation de certains gisements d'uranium. Elle a une
fluorescence jaune-vert. Les 4 raies les plus prononcées au radio-
gramme de poudre ont des intervalles et intensités de: 8.93 (10),
3.72 (9), 3.56 (7) et 3.30 (8) (C. Frondel, 1951: Am. Mineralogist,
36, p. 252).

Colombie-Britannique

- 104 N/12 De la métazeunérite a été identifiée par diffraction des rayons X dans un spécimen d'Atlin (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

Saskatchewan

- 74 N/8 La métazeunérite à la propriété de la Nicholson Mines Limited, rive nord du lac Athabasca, est en petites plaques vertes jusqu'à $\frac{1}{4}$ de mm de diamètre dans des géodes et des crevasses, à l'est de la zone de minerai à haute teneur, à proximité de sulfures, d'argent et de pechblende altérée (D.D. Hogarth, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 412).

MEYMACITE

(Voir tungsite)

MICHÉNÉRITE

Ontario

- 41 I/10 Bismuthure de palladium rare décelé dans des concentrés à la mine Froid, à Sudbury et décrit à l'origine par C.E. Michener, en 1940, dans une thèse de doctorat présentée à l'Université de Toronto, la michénérite a été analysée et dénommée ainsi par J.E. Hawley et L.G. Berry. Les 7 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre ont des intervalles et intensités de: 2.99 (10), 2.73 (8), 2.01 (9), 1.79 (7), 1.46 (3), 1.24 (2) et 1.18 (2) (J.E. Hawley et L.G. Berry, 1958: Can. Mineralogist, 6, p. 200).

MICROCLINE

(Voir feldspath potassique)

MILLÉRITE



La millérite est généralement en minces cristaux, de la grosseur d'une fine aiguille à cheveu, souvent en petits groupes rayonnants et en revêtements touffus. De même couleur que la pyrite, elle a été appelée pyrite de nickel et pyrite capillaire.

Ontario

- 32 D/4 De grosses touffes de cristaux capillaires de millérite, jusqu'à 50 mm de long, reposent sur des carbonates à ankérite à la mine Kerr-Addison, township de McGarry. Le minéral découvert était dans une zone de broyage aux niveaux supérieurs de la mine et certains

- 32 D/4 gros spécimens étaient de la qualité de collection de musée (M.H. Froberg, 1960: comm. pers.).
- 41 I/6 La mine Copper Cliff, district de Sudbury, contient de la millérite cristalline (A.E. Barlow, 1901: Comm. géol., Can., Rapp. ann. XIV, p. 13H).
- 41 I/7 De la millérite est étroitement associée à de la violarite aux mines Vermillion et Levack, à Sudbury (M.N. Short et E.V. Shannon, 1930: Am. Mineralogist, 15, p. 1).
- 41 I/16 La mine Timagami, lac Timagami, district de Nipissing, contient des cristaux de millérite, jusqu'à 30 mm de long et 4 mm d'épaisseur et des agrégats massifs de plusieurs livres, dans des filons de quartz, à la périphérie de lentilles de chalcopryrite massive, avec de la gersdorffite et de la chalcopryrite. Le minéral est plutôt rare et en quantités insuffisantes pour présenter un intérêt commercial (M.H. Froberg, 1960: comm. pers.).
- 41 P/10 De beaux spécimens de millérite ont été récupérés dans une fosse de prospection, à 200 pieds au sud du puits de la conc. Kell, township de Corkhill, district de Timiskaming (A.G. Burrows, 1921: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 30, Part. III, p. 45).

Québec

- 21 L/9 La millérite est en agrégats de gros cristaux à bon clivage (jusqu'à 2 pouces de long) à la propriété de la Eastern Metals Limited, canton de Rolette, comté de Montmagny. Cette venue est peu courante du fait de la forme de la millérite en fins cristaux capillaires ou en minuscules masses de substitution de minéraux (J. Béland, 1957: min. Mines, Québec, R.G. 76, p. 38).
- Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la millérite ont des intervalles et intensités de: 4.77 (8), 2.75 (10), 2.50 (6), 2.22 (6) et 1.859 (10) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 63).
- 31 H/1 A la Collection des minéraux du Canada figurent des spécimens de
31 H/2 millérite de Sutton, comté de Brome.
- 31 H/8 De la millérite en petits grains et en cristaux prismatiques, associée à du grenat chromifère, se trouve disséminée dans une veine de calcite au lot VI, rang XII, canton d'Orford, comté de Sherbrooke (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 738).

MIMÉTITE



Généralement en forme de globules, de rognons, botryoïde, ou d'excroissances, la mimétite a une structure similaire à celle de l'apatite et de la pyromorphite et passe progressivement à la pyromorphite par substitution du phosphore à l'arsenic.

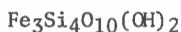
Ontario

- 31 M/4 On a trouvé un spécimen de mimétite à la mine Frontier, au sud du
 31 M/5 township de Lorrain, district de Timiskaming (T.L. Walker et
 A.L. Parsons, 1925: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser. 20, p. 69).

Yukon

- 105 M/14 De la mimétite associée à de la cérussite est éparse dans un spéci-
 men provenant de la veine de faille n° 9, dans la région de Keno
 Hill-Sourdough Hill, district de Mayo. Les 5 raies les plus
 prononcées au radiogramme de poudre de la mimétite ont des interval-
 les et intensités de: 3.32 (6), 3.04 (10), 2.98 (9), 2.94 (7) et
 2.095 (6) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 106 D/4 La mimétite a été identifiée par diffraction des rayons X comme
 un constituant mineur d'un gîte d'or alluvionnaire à Dublin Gulch,
 district de Mayo (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

MINNÉSOTAÏTE



Les 3 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la
 minnésotaïte ont des intervalles et intensités de: 9.53 (10),
 3.177 (5) et 2.524 (2) (J.W. Gruner, 1944: Am. Mineralogist, 29,
 p. 366).

Québec

- 23 J On a identifié au radiogramme de poudre de la minnésotaïte des
 gisements de fer de Knob Lake (Laboratoire des rayons X, Comm.
géol., Can.) et également de la rivière Howell (E.W. Nuffield et
 D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).
- 32 I/14 On a trouvé de la minnésotaïte avec du stilpnomélane dans du schiste
 ardoisier près de Trout Point, région du lac Albanel, territoire
 de Mistassini (L.N. Neilson, 1953: min. Mines, Québec, R.G. 53, p. 22).

MIRABILITE



Également connue sous le nom de sel de Glauber, la mirabilite se
 trouve comme un dépôt de lacs salins, de playas et de sources
 salines, et sous forme d'efflorescences sur les sols et les schistes
 alcalins. Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre
 ont des intervalles et intensités de: 5.49 (10), 4.77 (4), 3.76
 (6), 3.21 (7) et 3.11 (6) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol.,
Can.).

Colombie-Britannique

- 94 A/2 La mirabilite est sous forme d'efflorescences avec de l'epsomite sur des falaises schisteuses à Fort St. John, Peace River, division minière d'Omineca (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann. IV, p. 47T).

Nouvelle-Écosse

- 21 A/16 On a trouvé de la mirabilite associée à du gypse à la carrière de gypse Clifton, près de Windsor, comté de Hants (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann. IV, p. 47T).
- 21 H/1 De la mirabilite est avec du sel gemme, du feldspath calcaire, de l'aragonite, du carbonate et de l'oxyde de fer aux carrières McDonald et Allison à Avondale, comté de Hants (W.F. Jennison, 1910: min. Mines, Can., Dir. mines, 84, p. 150).

MOLYBDÉNITE



Seul minerai primaire de molybdène connu dans la nature, la molybdénite est un minéral accessoire dans certains granites, pegmatites et aplites. Elle est fréquente sous forme de minéral de filon, associée à de la scheelite, de la wolframite, de la topaze et de la fluorine, et dans des gîtes de métamorphismes de contact avec des silicates de calcium, de la scheelite et de la chalcopryrite. Le molybdène est très utilisé dans les industries chimique et métallurgique (surtout en sidérurgie) et, par suite, la molybdénite, principal constituant, est d'un important intérêt. La molybdénite est très répandue au Canada, mais seules quelques venues typiques sont indiquées ici. Pour une liste détaillée, voir F.M. Vokes, 1963: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 20.

La nature renferme 2 polytypes de sulfure de MoS₂. Ils ont un aspect identique, mais des structures cristallines différentes. La forme commune, molybdénite-2H, a une symétrie hexagonale et présente au radiogramme de poudre 6 raies plus prononcées à: 6.01 (10), 2.73 (2), 2.27 (8), 1.82 (5), 1.58 (2) et 1.53 (3). Le second type, molybdénite-3R, a une symétrie rhomboédrique. Il a été découvert dans des spécimens provenant de la mine Con du district de Yellowknife, Territoires du Nord-Ouest. Cette très rare forme structurelle donne un radiogramme de poudre à 7 raies les plus intenses à: 6.09 (10), 2.71 (7), 2.63 (6), 2.344 (6), 2.194 (6), 1.581 (7) et 1.529 (7) (R.J. Traill, 1964: Can. Minera-logist, 7, p. 524-26).

Colombie-Britannique

- 82 F/4 On trouve de la molybdénite massive à grain fin ou en agrégats lamellés en masses ou en veinules, dans la région de Rosslund (C.W. Drysdale, 1936: Comm. géol., Can., Étude 36-20, p. 8).
- 92 I/12 La propriété Index, à l'ouest du bras nord du ruisseau Texas, région d'Ashcroft, contient du minerai à haute teneur en molybdénite

- 92 I/12 en grappes, jusqu'à 1 pied de large, et un minerai à faible teneur en molybdénite en rosettes et en lamelles, uniformément réparties dans une gangue granitique (C.W. Drysdale, 1917: Comm. géol., Can., Rapp. somm. 1916, p. 44 à 63) (F.M. Vokes, 1963: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon. 20, p. 267).
- 93 A/2 De la molybdénite en agrégats lamellés, jusqu'à $\frac{1}{2}$ pouce de diamètre, repose au mont Boss (ou Big Timothy), région de Cariboo. Le minéral se trouve dans une série de veines de quartz en échelons sur le flanc est du mont (L. Reinecke, 1920: Comm. géol., Can., Mém. 118, p. 91) (F.M. Vokes, 1963: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 20, p. 246).

Manitoba

- 52 E/11 Le canton IX, rang XVI, juste au nord du lac Falcon, renferme de la
52 E/12 molybdénite en cristaux de grosseurs diverses, jusqu'à 2 ou 3 pouces de diamètre dans des dykes de pegmatite ou en petites plaques hexagonales dans des dykes de granite. De pegmatites, on a extrait de grosses grappes de cristaux rayonnants pesant jusqu'à 20 livres (F.M. Vokes, 1963: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon. 20, p. 66).
- 52 L/5 La molybdénite est un constituant mineur du minerai de lithium-césium au lac Bernic (R. Brinsmead, 1960: Precambrian, v. 33, n° 8, p. 25).

Nouveau-Brunswick

- 21 G/7 Le minerai d'étain à Mount Pleasant, comté de Charlotte, contient de la molybdénite (A.A. Ruitenberg, 1963: Thèse de MSc, Université du Nouveau-Brunswick).
- 21 G/8 On trouve de la molybdénite et du wolfram à Square Lake, comté de Queens (J.C. Smith, 1960: Dir. mines, N.-B.).
- 21 G/14 A Dumfries, comté de York, des veines de quartz contiennent de la molybdénite (W.J. Wright, 1940: Dir. mines, N.-B., Étude 40-2).
- 21 J/3 Des veines de quartz contenant de la molybdénite, de la chalcopryrite et de la pyrite affleurent à Springfield, comté de York (W.L. Goodwin, 1928: Geology and Minerals of New Brunswick, 1st ed., Ind. Ed. Pub., Co., Gardenvale, Quebec).
- 21 J/10 Certaines veines de quartz, près du confluent du ruisseau Burnthill et de la rivière Miramichi sud-ouest (paroisse de Stanley, comté de York), contiennent de la molybdénite feuilletée et associée à du quartz, de la muscovite, du mica brun, du feldspath, de la topaze, de la fluorine, du wolfram, de la pyrrhotine, de la chalcopryrite et de la cassitérite (F.M. Vokes, 1963: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 20, p. 218).
- On trouve de la molybdénite et du wolfram dans des veines de quartz au lac McKiel, dans des roches sédimentaires à Sisters Brook et dans de la monzonite quartzique à Rocky Brook; toutes ces venues sont dans le comté de York (W.H. Poole, 1960: Comm. géol., Can., Étude 60-15).

- 21 P/12 Des lamelles et des cristaux de molybdénite accompagnés de béryl sont disséminés dans un granite microgrenu, du Dévonien, à Pigeon (Pabineau) Lake, à 9½ milles au sud-ouest de Bathurst, comté de Gloucester (F.M. Vokes, 1963: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 20, p. 215).

Des minerais de Cu, Pb et Zn contiennent de la molybdénite aux mines de Beresford, comté de Gloucester (G.S. MacKenzie, 1951: Dir. mines, N.-B., Rapp.). On trouve de la molybdénite dans une zone de contact à la propriété Sturgeon River, à Nicholas Denys, comté de Gloucester (M. Tauchid, 1964: Comm. géol., Can., Étude 64-31).

- 21 P/13 Des veines de quartz au lac Antinouri, comté de Restigouche, renferment de la molybdénite (F.M. Vokes, 1963: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 20).

Nouvelle-Écosse

- 11 F/16 A la Collection des minéraux du Canada figure un spécimen offert de molybdénite feuilletée provenant du comté du Cap-Breton, à 2 milles à l'ouest de Mineral Spring Brook.

Ontario

- 31 C/7 A la Collection des minéraux du Canada figure un spécimen de molybdénite cristallisée provenant du village d'Enterprise, township de Camden, comtés de Lennox et d'Addington.
- 31 F/6 A l'ancienne mine Jamieson, lot 5, conc. VIII, township de Lyndoch, la molybdénite est associée à de la pyrite et de la pyrrhotine dans des dykes de pegmatite et au contact entre du gneiss et du calcaire (D.F. Hewitt, 1953: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 62, Part. V, p. 73) (F.M. Vokes, 1963: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 20, p. 166).

Les lots 30 et 31, conc. IV, township de Griffith, contiennent de grandes quantités de molybdénite associée à du diopside, de la pyrrhotine et de la scapolite. Un spécimen de cette molybdénite figure à la Collection des minéraux du Canada.

- 41 H/8 Un échantillon de molybdénite du district de Parry Sound figure à la Collection des minéraux du Canada.

Québec

- 31 F/9 La mine Moss, lots 9 et 10, rang VII, canton d'Onslow, la plus grande productrice de molybdénite au monde de 1916 à 1918, est inexploitée depuis 1944.

Le minerai à cette mine est constitué de feldspath et de quartz contenant de la pyrite, de la pyrrhotine, de la fluorine rouge, de la magnétite et de la molybdénite, en partie disséminées et en partie sous forme d'agrégats ou de zones (F.M. Vokes, 1963: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 20, p. 186).

- 31 F/9 Des lamelles éparses, des cristaux et des poches de molybdénite sont disséminés dans une matrice de pyroxène, de trémolite et de phlogopite aux lots 1, 2 et 3, rangs III et IV, canton d'Aldfield (F.M. Vokes, 1963: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 20, p. 171).
- 32 C/5 On trouve de nombreux gisements de molybdénite reliés au batholite
32 D/8 de Preissac-Lacorne à Lacorne, La Motte, LaPause, Malartic, Preissac, Fiedmont et Vassan, comté d'Abitibi. La molybdénite est dans des veines de quartz pegmatitique, dans et autour du batholite (F.M. Vokes, 1963: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 20, p. 105).

Saskatchewan

- 63 L/9 La conc. Moody, à Birch Lake, région du lac Amisk, contient de la pyrite, de la chalcopryrite, de la galène, de la sphalérite, de la molybdénite et de la scheelite dans une zone de cisaillement d'un petit massif de granite coupée de filets de quartz de filon (F.M. Vokes, 1963: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 20, p. 66).

Yukon

- 105 C/7 La Canol Metal Mines Limited a une exploitation de molybdène à la source du ruisseau Upper Sheep, à 36 milles au sud-sud-est de Ross River. La molybdénite est au contact entre un vaste stock de granodiorite et du calcaire et de la phyllite, probablement du Cambrien moyen et supérieur (R.S. Skinner, 1961: Comm. géol., Can., Étude 61-23, p. 41).

Territoires du Nord-Ouest

- 85 I Les venues de molybdénite signalées dans les Territoires du Nord-Ouest sont en majorité concentrées dans une région située au nord-est de Yellowknife, entre le bras nord et la baie McLeod sur le Grand lac des Esclaves (F.M. Vokes, 1963: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 20, p. 61).
- 85 J/8 De la molybdénite-3R, polytype rare de molybdénite, a été identifiée comme minéral accessoire dans un porphyre quartzo-feldspathique à la mine Con, district de Yellowknife. Cette identification était la première découverte de ce polytype dans la nature (R.J. Traill, 1964: Can. Mineralogist, 7, p. 524-26).

MOLYBDOMÉNITE



Ontario

- 41 N/2 La molybdoménite est une altération de la clausthalite à la mine d'uranium Ranwick, au nord de Sault-Sainte-Marie, près du mille 72, sur la route 17. Le minéral est en petites lamelles de cristaux incolores et d'agrégats arrondis de fines fibres rayonnantes de couleur jaune pâle. Les raies les plus prononcées au radiogramme de poudre ont des intervalles et intensités de: 4.13 (6), 3.40 (7), 3.31 (9), 3.16 (8), 2.741 (10), 2.071 (5) (J.A. Mandarino, 1965: Can. Mineralogist, 8, p. 149).

MONAZITE



Outre la haute teneur en éléments de terres rares, la monazite contient couramment 5 % environ de thorium. Minéral accessoire très répandu dans les roches granitiques, il forme de hautes concentrations dans les sables détritiques, produits de la désagrégation de ces roches. La monazite extraite des sables marins est la principale source au monde de terres rares et de thorium. Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre ont des intervalles et intensités de: 4.17 (6), 3.31 (7), 3.09 (10), 2.88 (7) et 2.14 (6) (A. Pabst et C.O. Hutton, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 60).

Manitoba

- 52 L/5 De la monazite du lot 33, rang XV, township 16 (Shatford Lake, district de Lac du Bonnet), a été identifiée au laboratoire d'essais du ministère des Mines de l'Ontario (D.A. Moddle, 1960: comm. pers.).

Ontario

- 31 F/6 Un cristal cunéiforme de monazite d'environ 2 pouces de côté et $\frac{1}{2}$ pouce d'épaisseur et plusieurs cristaux plus petits ont été trouvés dans un microcline rougeâtre, lot 23, conc. XV, township de Lyndoch, comté de Renfrew (J. Satterly, 1944: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 53, Part. III, p. 98).
- 31 F/12 Un dyke de quartz et de microcline, au lot 9, conc. 13, township de Dickens, contient de la monazite. Les cristaux plats, d'un brun rougeâtre, ont un clivage très net dans tous les plans et sont associés à de l'euxénite et de la samarskite. Analyse de F.A. Genth: (La, Di)₂O₃ 34.63, P₂O₅ 27.89, Ce₂O₃ 22.63, ThO₂ 7.32, SiO₂ 1.54, (Yt, Er)₂O₃ 4.66, U₃O₈ 0.32, PbO 0.33, CaO 0.35, MgO 0.02, Fe₂O₃ 0.08, Al₂O₃ 0.10, H₂O 0.40, total 100.27; densité 5.270 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 192 et H.V. Ellsworth, 1932: Am. Mineralogist, 17, p. 19).
- Une pegmatite granitique à la conc. V, comté de Dickens, renferme de la monazite (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).
- 41 J/10 Dans un échantillon du township 1-A, à 1 mille à l'ouest de Tenfish Lake, district d'Algoma, le laboratoire d'essais de la Province a identifié de la monazite. A l'analyse, un échantillon de cet endroit contenait 75 % d'hématite granulaire et 5 à 10 % de monazite granulaire dans une matrice de silice (D.A. Moddle, 1960: comm. pers.).

Québec

- 31 F/15 De la calcite aux lots 29 et 30, rang VII, canton de Grand Calumet, contient de la monazite, de l'uranothorite et de la thorianite uranifère (D.M. Shaw, 1958: min. Mines, Québec, R.G. 80, p. 31).

- 31 G/13 A la mine de mica Villeneuve, lot 31, rang I, canton de Villeneuve, des dykes de pegmatite contiennent de la monazite accompagnée d'uraninite, de mica, de tourmaline, de spessartine, d'apatite, de zircon, de fluorine, de béryl et de cécrite. Une analyse de F.A. Genth a donné les résultats suivants: SiO_2 0.91, Fe_2O_3 1.07, CaO 1.54, ThO_2 12.60, Ce_2O_3 24.80, $(\text{La}, \text{Di})_2\text{O}_3$ 26.41, $(\text{Yt}, \text{Er})_2\text{O}_3$ 4.76, P_2O_5 26.86, MgO 0.04, H_2O 0.78, total 99.77 (W.G. Miller et C.W. Knight, 1917: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 26, p. 316) (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 244).

Saskatchewan

- 73 P/1 Au lac La Ronge, on trouve de la monazite associée à de l'uraninite (R.B. Ford, 1955: Econ. Geol., 50, p. 200).

Territoires du Nord-Ouest

- 75 L/8 On trouve de la monazite riche en thorium dans des sables de plage
76 D/14 légèrement radioactifs à Yamba Lake, à 190 milles au nord-est de Yellowknife (C.S. Lord, 1951: Comm. géol., Can., Mém. 261, p. 58).

MONTBRAYITE



Québec

- 32 D/16 On a trouvé ce tellurure à la mine Robb-Montbray, canton de Montbray, associé à de l'altaïte, du tellurobismuth, de la frobergite, de la mélonite, de la petzite, de la chalcopryrite, de la pyrite, de la marcassite, de la sphalérite, de la chalcocite, de la covellite et de l'or natif. Une analyse de Williams a donné les résultats suivants: Au 44.32, Ag 0.55, Pb 1.61, Bi 2.81, Sb 0.90, Te 49.80, total 99.99 (M.A. Peacock et R.M. Thompson, 1945: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 50, p. 345). Les 3 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre d'un échantillon de la mine Robb-Montbray présentent les intervalles et intensités de: 2.98 (8), 2.93 (8) et 2.09 (10) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 114).

MONTÉBRASITE

(Voir amblygonite)

MONTMORILLONITE

Minéral argileux (ou groupe étroitement relié aux minéraux argileux), la montmorillonite est très utilisée dans les boues de forage du fait de sa propriété à former dans l'eau une suspension colloïde.

Le radiogramme de poudre de la montmorillonite est identique à ceux des autres minéraux argileux. Son identification est en général fondée sur diverses propriétés telles que les courbes de

déshydratation et les variations du spectre de diffraction des rayons X sous l'effet de traitements chimiques et thermiques.

Colombie-Britannique

- 92 I/2 De la montmorillonite est associée à de la cristobalite dans une bentonite en affleurement à Quilchena, près de Merritt, district de Kamloops. Analyse chimique après saturation sodique: SiO₂ 71.60, Al₂O₃ 15.75, Fe₂O₃ 3.78, TiO₂ 0.24, MnO traces, P₂O₅ 0.04, CaO 0.07, MgO 0.97, Na₂O 1.88, K₂O 0.09, H₂O 5.34, total 99.76. SiO₂ soluble 29.90, Al₂O₃ soluble 0.68. Les raies les plus prononcées au radiogramme de poudre (saturation Na, saturation glycérol) présentent les intervalles et intensités de: 17.6 (10), 9.01 (6), 4.50 (7), 4.07 (8), 3.58 (5), 2.487 (5) et 1.501 (6) (J.W. Earley, B.B. Osthaus et I.H. Milne, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 707).

Nouvelle-Écosse

- 11 F/14 La région de Blue Mills du Cap-Breton renferme de la montmorillonite rouge, verte et blanc verdâtre (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

MORDÉNITE

approx. (Na₂, K₂, Ca)Al₂Si₁₀O₂₄.7H₂O

Le nom vient du lieu de découverte Morden, comté de Kings, Nouvelle-Écosse. On la désigne également sous les noms de ptilotite, flo-kite, arduinite et ashtonite. La mordénite a été trouvée dans des veines et des amygdales de roches ignées, et comme produit d'hydratation de verres volcaniques et minéral authigène dans des roches sédimentaires.

Colombie-Britannique

- 82 E/5 De l'ashtonite (mordénite) est en petites masses rayonnantes dans du basalte, près de Penticton. Analyse chimique: SiO₂ 63.30, Al₂O₃ 11.74, Fe₂O₃ 0.50, CaO 9.54, MgO 0.39, Na₂O 3.28, K₂O 0.42, BaO 0.21, H₂O 10.42, total 99.80 (E. Poitevin, 1932: Am. Mineralogist, 17, p. 120).

Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de l'ashtonite ont des intervalles et intensités de: 6.54 (8), 4.52 (7), 3.99 (8), 3.47 (9) et 3.21 (10). Ce spectre est identique à ceux des mordénites naturelles (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Nouvelle-Écosse

- 21 A/12 La mordénite est en masses fibreuses rayonnantes à éclat soyeux
21 A/13 dans des gîtes près de Morden, comté de Kings, et de Margaretsville,
21 A/14 comté d'Annapolis, et également en galets de plage et dans des
21 H/1 amygdales dans du basalte le long du littoral de la baie de Fundy
21 H/2 de Harbourville à Chute Cove. A l'analyse d'un spécimen provenant

- 21 H/3 de Margaretsville, How a trouvé: SiO_2 67.08, Al_2O_3 11.85, Fe_2O_3
 21 H/8 0.31, CaO 1.56, Na_2O 4.74, K_2O 2.08, H_2O 12.84, total 100.46;
 densité 2.148. L'analyse partielle d'un spécimen recueilli à
 1 mille à l'est de Morden a donné: SiO_2 66.70, Al_2O_3 10.25, Fe_2O_3
 0.25, CaO 3.36, MgO 0.16, H_2O 10.86, total 91.58; densité 2.193
 (T.L. Walker, 1922: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 14, p. 59)
 (A.L. Parsons, 1934: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 36, p. 17).
- 21 H/2 Analyse de How d'une mordénite provenant de Morden, comté de Kings:
 SiO_2 68.40, Al_2O_3 12.77, CaO 3.46, Na_2O 2.35, H_2O 13.02, total
 100.00; densité 2.08 (H. How, 1864: J. Chem. Soc., 11, p. 100).
- De la mordénite en masses rayonnantes a été trouvée dans des blocs
 de basalte rougeâtre près de Hall's Harbour, comté de Kings.
- Analyse de E.W. Todd: SiO_2 67.18, Al_2O_3 12.36, Fe_2O_3 0.24, CaO
 3.42, Na_2O 3.34, K_2O 0.47, H_2O 13.23, total 100.24; densité 2.125
 (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1923: Univ. Toronto Stud., Geol.
 Ser., 16, p. 10).
- 21 H/8 On a trouvé de la mordénite dans une argile rouge dans des cavités
 de roches trappéennes à Cape Split, comté de Kings (G.C. Hoffmann,
 1889-90: Comm. géol., Can., Rapp. ann. IV, p. 60T).

MORÉNOSITE



Ce minéral orthorhombique vert pomme est en croûtes efflorescentes
 de cristaux indistincts et en fibres formées par oxydation de sulfu-
 res à teneur de nickel. Par déshydratation le minéral pur forme
 de la retgersite ($\text{NiSO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$), mais un tétrahydrate peut se former
 si un pourcentage important de fer remplace le nickel.

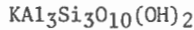
Les 3 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la
 morénosite synthétique ont des intervalles et intensités de: 4.20
 (10), 5.3 (6) et 2.85 (2.5) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol.,
 Can.).

Ontario

- 41 I/4 Hunt a trouvé de la morénosite sous forme d'une efflorescence de
 petits cristaux aciculaires blanc verdâtre sur les minerais de
 nickel à la mine Wallace, Baie aux Îles, lac Huron (G.C. Hoffmann,
 1889-90: Comm. géol., Can., Rapp. ann. IV, p. 48T).
- 41 I/6 On a signalé de la morénosite, verte ou blanc verdâtre, (a), en
 incrustations sur une association de gersdorffite, de niccolite,
 de chalcopryrite et de pyrrhotine à la conc. O'Connor, lot 12,
 conc. III, township de Denison, et (b), sur un minéral nickélicifère
 à la mine Worthington, lot 2, conc. II, township de Drury
 (G.C. Hoffmann, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann. VI, p. 27R).
- Analyse partielle de cette dernière par G.R. Lachance et J.L. Jam-
 bor: FeO 17.3, NiO 13.0, CoO 0.4 et le radiogramme de poudre était
 celui du tétrahydrate (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

- 42 A/10 De la morénosite a été trouvée à la mine Alexo située sur la limite entre les townships de Dundonald et de Cochrane (M.B. Baker, 1917: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 26, p. 258).

MUSCOVITE



La muscovite se cristallise en plusieurs formes polymorphes, mais la structure la plus courante est une cellule monoclinique à 2 couches appelée structure $2M_1$. Les données de diffraction des rayons X des divers polymorphes de la muscovite ont été données par Smith et Yoder en 1956: Min. Mag., 31, p. 209. Les muscovites chromifères sont généralement appelées fuchsite ou mariposite et séricite est le nom donné au mica blanc à grain fin. Les autres variétés de muscovites sont: la damourite, la margarodite, la pinite, la gilbertite, l'hydromuscovite et la phengite. La muscovite est un minéral lithogène dont les venues sont trop nombreuses pour les énumérer.

Colombie-Britannique

- 82 N/7 La damourite est une variété de muscovite en petites lamelles et en fibres, souvent dérivée de l'altération de minéraux tels que la cyanite, la topaze et le corindon. Les lamelles ne sont pas aussi élastiques que celles de la muscovite ordinaire mais des spécimens en ont couramment l'éclat nacré.
- Analyse de Johnston d'une damourite trouvée avec du quartz et de la dolomie au col de Kicking Horse: SiO₂ 44.28, Al₂O₃ 33.60, Fe₂O₃ 0.60, MgO 3.03, K₂O 9.87, Na₂O 0.40, F 0.59, Cl 0.51, H₂O 6.25, total 99.13, $\rho \cong F$ 0.36, total 98.77; densité 2.657 (G.C. Hoffmann, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann. VI, 20 R).
- 82 N/10 Analyse chimique de Johnston d'une séricite prélevée au ruisseau Waitabit, division minière de Golden: SiO₂ 46.05, Al₂O₃ 38.36, Fe₂O₃ 0.97, CaO 2.40, MgO 0.47, K₂O 6.19, Na₂O 2.98, Li₂O 0.34, Cs₂O 0.03, H₂O 2.48, total 100.27 (G.C. Hoffmann, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann. VI, p. 21 et 22R).
- 82 O/3 On trouve des masses de séricite à grain fin contenant des cristaux disséminés de pyrite et de tétraédrite à la mine Taylor-Windfall, à 12 milles à l'ouest du lac Taseko au ruisseau Battlement, division minière de Clinton. Cette séricite fusible contient de minuscules grains brun rougeâtre et des inclusions capillaires de rutile. La moyenne de 2 analyses est la suivante: SiO₂ 48.37, TiO₂ 0.63, Al₂O₃ 36.67, MnO tr., FeO et Fe₂O₃ traces, CaO traces, MgO 0.23, K₂O 8.93, Na₂O 0.45, H₂O 4.93, F traces, total 100.21; densité 2.803 (J.M. Baker, 1936-37: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., n° 4, p. 103).
- 92 P/9 Des dykes de pegmatite contiennent des cristaux de muscovite, jusqu'à 12 pouces dans leur plus grande dimension, au mont Clearwater, district de Lillooet (L. Reinecke, 1920: Comm. géol., Can., Mém. 118, p. 85).

- 93 A/11 Un spécimen de muscovite (mariposite) de la concession minière
93 A/13 Peacock, ruisseau Duck, à 2½ milles de Keithly, figure à la
Collection des minéraux du Canada, don de J.D. Galloway en 1927.

Manitoba

- 52 L/6 Des lamelles de fuchsite, variété chromifère de muscovite de couleur verte, ont été trouvées disséminées dans une étroite veine de roches quartziques près de Lamprey Falls, rivière Winnipeg. Par endroits, notamment aux concs. Vernon, partie sud-ouest de la section B, rang XV, township 16, la fuchsite forme des lentilles schisteuses d'un vert vif, antérieurement exploitées pour la production de stuc. (J.F. Wright, 1932: Comm. géol., Can., Mém. 169, p. 129).

De la muscovite repose dans des veinules d'un pouce ou plus de large et sous forme de rosettes, jusqu'à 2 pouces de diamètre, à la mine du consortium minier Silver Leaf, rang XVI, township 16. Elle a une couleur gris violacé et une densité de 2,87. Analyse chimique: SiO₂ 47.18, Al₂O₃ 31.80, Fe₂O₃ 0.07, FeO 0.16, CaO 0.40, MgO 0.28, Li₂O 1.06, Na₂O 2.94, K₂O 10.50, H₂O 2.40, MnO 2.05, F₂ 2.15, total 100.99 (E. Poitevin, R.J.C. Fabry et C.H. Stockwell, 1926-27: Comm. géol., Can., Dossier non publié n° 21-P-2).

La muscovite à la concession minière Annie, à 3 milles au sud-est de Lamprey Falls, a la caractéristique de faces incurvées, parfois presque hémisphériques par rapport à l'axe c. Il y a 2 variétés de couleurs, gris argent et lilas pâle. R.J.C. Fabry les a analysées et a obtenu les résultats suivants: variété grise - SiO₂ 45.36, Al₂O₃ 33.21, K₂O 11.14, FeO 2.57, Fe₂O₃ 2.20, F₂ 1.84, H₂O 1.41, MnO 0.90, Li₂O 0.90, CaO 0.13, MgO 0.13, Na₂O 1.14, moins O ≡ F 0.77, total 100.16; variété lilas - SiO₂ 46.56, Al₂O₃ 29.53, K₂O 11.01, Na₂O 2.65, MnO 2.32, F₂ 3.45, H₂O 3.12, Fe₂O₃ 0.12, Li₂O 1.80, FeO 0.10, CaO 0.15, MgO 0.29, Cs₂O 0.33, moins O ≡ F 1.45, total 99.98 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 155).

De la muscovite de couleur lilas est sous forme de roche massive composée de minuscules lamelles à la concession minière Bear, à 3 milles au sud-est de Lamprey Falls. R.J.C. Fabry l'a analysée et a obtenu les résultats suivants: SiO₂ 45.58, Al₂O₃ 37.45, K₂O 10.90, H₂O 3.16, F₂ 0.97, Na₂O 0.93, Li₂O 0.13, MnO 0.15, MgO 0.13, Fe₂O₃ 0.16, CaO 0.28, moins O ≡ F 0.41, total 99.43; densité 2,85 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 156).

De la fuchsite a été trouvée à Pointe-du-Bois (Man.). Analyse de Whitmore: SiO₂ 45.97, Al₂O₃ 31.67, Fe₂O₃ 2.56, Cr₂O₃ 4.81, FeO 0.53, MgO 0.31, CaO 0.15, Na₂O 1.03, K₂O 9.07, H₂O⁺ 3.48, H₂O⁻ 0.51, total 100.09 (D.R.E. Whitmore, 1946: Am. Mineralogist, 31, p. 8).

Nouvelle-Écosse

- 11 K/2 Une variété de muscovite, la baddeckite, se présente en fines écailles cuivrées, en agrégats et en couches écailleux disséminés dans une argile plastique, à ½ mille de la ville de Baddeck, comté de Victoria.

Analyse chimique de Johnston: SiO_2 48.96, Al_2O_3 13.85, Fe_2O_3 25.82, CaO 1.17, MgO 2.65, K_2O 3.47, Na_2O 0.22, H_2O 3.78, total 99.92; densité 3.252 (G.C. Hoffmann, 1896: Comm. géol., Can., Rapp. ann. IX, p. 11R). Max Hey (1955: Chemical Index of Minerals, 2^e éd.) décrit la baddeckite comme un mélange d'hématite et d'argile, composition confirmée par le Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can., à l'examen d'un spécimen de cet endroit.

Ontario

- 31 C/12 Le lot 14, conc. XIV, township de Methuen, renferme de la damourite (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 83).
- Des cristaux de muscovite losangiques à Blue Mountain, township de Methuen, sont pénétrés de macles à axes jumelés [310]. Analyse chimique de F.A. Gonyer: SiO_2 45.87, Al_2O_3 38.69, MgO 0.10, Na_2O 0.64, K_2O 10.08, H_2O 4.67, total 100.05 (C.S. Hurlbut Jr., 1956: Am. Mineralogist, 41, p. 892).
- 31 F/2 De gros cristaux pseudo-hexagonaux de muscovite du lot 4, conc. XI,
31 F/3 township de Miller, ont été offerts à la Collection des minéraux du Canada.
- 31 F/3 De la fuchsite d'un micaschiste du township de Matawatchan, comté de Renfrew, analysée par Wait, a donné les résultats suivants: SiO_2 43.72, Al_2O_3 35.51, Fe_2O_3 2.94, Cr_2O_3 1.26, MnO 0.26, CaO 4.46, MgO 1.36, K_2O 8.88, Na_2O 0.39, H_2O 3.68, total 102.46; densité 2.93 (G.C. Hoffmann, 1890-91: Comm. géol., Can., Rapp. ann. V, p. 21R).
- 31 F/4 Une venue intéressante de muscovite découverte juste à l'est de la carrière Morrison, lot 10, conc. XIII, township de Dungannon, contient des cristaux bien formés de néphéline altérée en agrégats déformés de muscovite, mais ayant conservé la forme extérieure d'origine (L. Moyd, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 748).
- 31 L/2 De gros cristaux de muscovite ont été trouvés à la propriété Purdy, lot 6, conc. II, township de Calvin. On a extrait de la mine des feuilles de mica de 6 pieds de diamètre et l'un des cristaux aurait eu 9½ pieds sur 7 et près de 3 pieds d'épaisseur.
- Analyse chimique de Ferguson: SiO_2 45.66, Al_2O_3 31.80, Fe_2O_3 2.69, FeO 1.53, MgO 0.92, TiO_2 0.31, CaO 0.09, Na_2O 0.60, K_2O 10.34, H_2O^+ 5.32, H_2O^- 0.36, F 0.37, total 99.99; densité 2.84 (J.C. Browning, 1942: Can. Mining J., 63, p. 658) (R.B. Ferguson, 1943: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 48, p. 31) (R.H. Jahns, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 567).
- 32 D/4 M.J. Buerger a identifié de la muscovite (mariposite) d'un emplacement situé au nord-ouest de Fork Lake, township de Gauthier. Ce mica chromifère vert émeraude se trouve dans une roche ankéritique (J.E. Thomson et A.T. Griffis, 1941: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 50, Part. VIII, p. 9).
- Une roche carbonatée siliceuse des massifs de minerai D, E et F de la mine Kerr-Addison, township de McGarry, contient de la fuchsite vert vif (J.E. Thomson, 1941: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 50, Part. VII, p. 62).

- 32 D/5 Un minéral vert, à l'aspect de talc, extrait d'un conglomérat dans le township de Morrisette, à l'est du lac Nettie, a été identifié comme de la fuchsite (D.G.H. Wright, 1921: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 30, Part. VI, p. 43).
- 41 J/1 Analyse de Cairns d'un mica chromifère de l'île Aird (North Channel), district d'Algoma: SiO₂ 45.49, Al₂O₃ 31.08, Fe₂O₃ tr., Cr₂O₃ 3.09, CaO 0.51, MgO 3.36, K₂O 9.76, Na₂O 0.90, H₂O 5.85, total 100.04 (A.H. Chester, 1887: Am. J. Sci., sér. 3, XXXIII, p. 284).
- 41 P/14 On trouve de la mariposite (variété de muscovite) vert pois dans
41 P/15 des filonnets de dolomie ferrugineuse aux concs. 8457 et 8242, township de Montrose et de Bannockburn (C.H. Rickaby, 1931: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 33, Part. II, p. 54).
- 42 A/9 Deux analyses de W.W. Moorhouse de mariposite de la mine Ross, township de Hislop, ont donné les résultats suivants: 1) SiO₂ 56.0, Al₂O₃ 23.52, Fe₂O₃ 3.30, FeO 0.51, TiO₂ --, Cr₂O₃ 0.78, MgO 2.12, CaO 0.37, K₂O 7.03, Na₂O 2.72, H₂O 3.52, total 99.87; 2) SiO₂ 55.35, Al₂O₃ 25.62, Fe₂O₃ 0.63, FeO 0.92, TiO₂ 0.18, Cr₂O₃ 0.18, MgO 3.25, CaO 0.07, K₂O 9.29, Na₂O 0.12, H₂O 4.52, total 100.13 (E.S. Moore, 1936: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 45, p. 16).
- 42 C/4 Des rubans de fuchsite, jusqu'à un pied de large, s'étendent près d'un affleurement de quartz ferreux saccharoïde sur la rive sud-est du lac Michell (P.E. Hopkins, 1918: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 27, Part. I, p. 196).
- 42 E/5 Les cristaux de mica vert d'un dyke de roches à grain moyen du gîte de fer Joséphine-Bartlett, près du lac Parks, seraient de la fuchsite (E.S. Moore et H.S. Armstrong, 1946: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 55, Part. IV, p. 48).

Québec

- 21 M/16 De larges cristaux tabulaires maclés de muscovite, de la rive du
22 C/4 lac Pied des Monts, comté de Charlevoix, et de Petites-Bergeronnes, comté de Saguenay, ont été offerts à la Collection des minéraux du Canada.
- 31 G/13 A la Collection des minéraux du Canada figurent des spécimens de muscovite de la mine de mica Villeneuve, lot 31, rang I, comté de Papineau.
- 31 H/1 De la fuchsite repose dans de la magnésite dans le canton de Sutton, comté de Brome (R. Bell, 1904: Comm. géol., Can., Rapp. ann. XVI, p. 232A).
- 31 H/2 Les roches dolomitiques du canton de Bolton, comté de Brome, renferment de la fuchsite (R. Bell, 1904: Comm. géol., Can., Rapp. ann. XVI, p. 231A).
- 32 C/4 On a trouvé de petites quantités d'un mica vert, présumé être de la
32 C/5 mariposite, à la propriété de la Siscoe Gold Mines Limited, cantons de Dubuisson et Vassan (P.E. Auger, 1947: min. Mines, Québec, R.G. 17, p. 35).

- 32 C/5 Les pegmatites de la région de Fiedmont, comté d'Abitibi, ont des noyaux de quartz encaissés de zones riches en spodumène à teneur de quartz, de microcline, de cleavelandite, de lépidolite et de minéraux saccharoïdes accessoires, albite, béryl, spessartite, colombite, tantalite, microlite, bétafite, bismuthine, molybdénite et powellite. Le spodumène est partiellement ou totalement altéré en mica lithiné en forme de rosettes ou d'agrégats en plaques (E.W. Heinrich et A.A. Levinson, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 35).

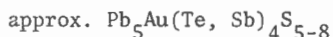
Saskatchewan

- 74 N/7 Des échantillons de roches prélevés à 1.3 mille au nord d'Elliot Point, lac Milliken, contenaient de la fuchsite (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Yukon

- 105 F/8 Des agrégats en écailles et des particules éparses de muscovite (fuchsite) reposent avec de la chromite dans le premier chaînon des montagnes, à l'est de Big Salmon, en aval de Big Salmon Lake (anciennement Island) (G.C. Hoffmann, 1898: Comm. géol., Can., Rapp. ann. XI, p. 15R).
- 116 B/3 On a trouvé de la fuchsite au confluent des ruisseaux Last Chance et Hunker, dans le Klondike (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

NAGYAGITE



Ce rare sulfo-tellurure a été trouvé en association avec de l'or, des sulfures et des carbonates dans des minerais tellurés. Les 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la nagyagite (de Nagyag en Transylvanie) ont des intervalles et intensités de: 3.02 (10), 2.81 (6), 2.43 (4) et 1.506 (6) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 29).

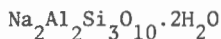
Colombie-Britannique

- 82 K/11 La nagyagite est associée à de l'or à la conc. Olive Mabel, au ruisseau Gainer Creek, division minière de Trout Lake (E. Thomson, 1936: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 40, p. 97).

Ontario

- 52 B/10 De la nagyagite associée à de la sylvanite, de la hessite, de l'or, de la galène, de la pyrite, de la chalcoppyrite et de la sphalérite repose à la mine Huronian, township de Moss (E. Thomson, 1936: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 40, p. 97).

NATROLITE



De la natrolite associée à d'autres zéolites se trouve dans des cavités de basalte et parfois dans des roches ignées comme produit très tardif de cristallisation ou d'altération de la néphéline. Comme les autres zéolites, elle a la propriété d'échange de cations et de déperdition d'eau sans modification de structure cristalline. La composition chimique et l'aspect de la natrolite sont similaires à ceux de la scolecite et de la mésolite, mais elle est un type distinct. Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre ont des intervalles et intensités de: 6.44 (10), 5.81 (10), 4.32 (10), 3.18 (10) et 2.83 (10) (C.J. Peng, 1955: Am. Mineralogist, 40, p. 845).

Colombie-Britannique

- 82 F/4 On a trouvé de petites quantités de natrolite à la mine Josie, à Rossland (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 165).
- 92 I/15 De la natrolite a été récupérée dans le district minier d'Ashcroft, à $\frac{1}{4}$ de mille environ en amont du confluent du ruisseau Criss et de la rivière Deadman (Collection des minéraux du Canada, don de W.F. Ferrier, 1918).

Nouvelle-Écosse

Associée à d'autres zéolites, la natrolite est très répandue en Nouvelle-Écosse sur le littoral de la baie de Fundy. Venues spécifiques signalées:

- 21 H/3 Port George, Margaretsville et Stronach Brook, comté d'Annapolis (C.W. Willimott, 1882-84: Comm. géol., Can., R.P. 25 L).
Gates Mountain, comté d'Annapolis (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann. IV, p. 48 T).
- 21 H/7 Cap d'Or, comté de Cumberland (H. How, 1868: Mineralogy of Nova Scotia, p. 202).
- 21 H/7 Five Islands, Horse Shoe Cove, Swan Creek et Two Islands (The
21 H/8 Brothers), comté de Cumberland (C.W. Willimott, 1882-84: Comm. géol., Can., Rapp. prog., p. 28 L).
- 21 H/8 Cape Split, comté de Kings (H. How, 1868: Mineralogy of Nova Scotia, p. 203).
Amethyst Cove, Wasson Bluff et Pinnacle Island, comté de Cumberland (T.L. Walker, 1922: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 14, p. 62) (A.L. Parsons, 1930: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 29, p. 35).
Cap Blomidon, comté de Kings (E. Coste, 1886-87: Comm. géol., Can., Rapp. ann. III, 78 S).
Analyse de Marsh d'un spécimen du cap Blomidon: SiO₂ 45.74, Al₂O₃ 28.38, CaO 0.27, Na₂O 14.23, K₂O 1.16, H₂O 10.11, total 99.89 (J.D. Dana, 1904: System of Mineralogy, 6^e éd., p. 603).

Ontario

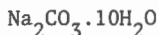
- 31 F/4 De la natrolite rose, produit de substitution de la sodalite, est en agrégats rayonnants le long de fissures de diaclases à la carrière de sodalite Princess, lot 25, conc. XIV, township de Dungannon (L. Moyd, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 748).

Québec

- 21 L/3 Les haldes à la mine d'amiante Johnston, canton de Thetford, contiennent des cristaux de natrolite de près de 3 pieds de long et 4 pouces de diamètre. Analyse chimique de R.J.C. Fabry: SiO₂ 46.53, Al₂O₃ 26.63, Fe₂O₃ 1.34, CaO 0.44, MgO 0.12, Na₂O 15.53, K₂O 0.44, H₂O 9.62, total 100.65; densité 2.20 à 2.26 (E. Poitevin, 1938: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 41, p. 57).
Les 4 raies les plus prononcées du radiogramme de poudre d'un spécimen de la mine ont des intervalles et intensités de: 6.52 (5), 5.85 (8), 4.36 (7) et 2.85 (10) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 31 H/5 Dans le calcaire de Trenton, à l'extension du réservoir de Montréal,
31 H/12 des dykes contiennent de la natrolite avec de la sodalite et de l'analcime. Analyse de Harrington de cette natrolite: SiO₂ 47.40,

- 31 H/12 Al_2O_3 26.38, CaO 0.48, Na_2O 16.48, K_2O 0.57, H_2O 9.75, total 101.06; densité 2.22 (B.J. Harrington, 1874-75: Comm. géol., Can., R.P., p. 303) (G.C. Hoffmann, 1890-91: Comm. géol., Can., Rapp. ann. IV, 48 T).
- 31 H/12 La carrière de la Corporation à Outremont (Québec) (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 165).

NATRON



Dans la nature, le natron, en croûtes ou en enduits cristallins, granulaires ou columnaires et en efflorescence, est généralement associé à de la thermonatrite, du trona, de la gaylussite et de la calcite. Au fichier ASTM, le radiogramme de poudre du natron synthétique a 5 raies plus prononcées, aux intervalles et intensités de: 5.30 (6), 4.03 (3), 2.89 (10), 2.80 (3) et 2.43 (3).

Colombie-Britannique

- 92 P/4 Du natron cristallisé, d'une exceptionnelle pureté, extrait d'une soude d'un lac, près de Clinton (C.-B.), a donné l'analyse de H.C. Rickaby: Na_2O 21.23, CO_2 15.46, H_2O 63.59, Cl tr., Mg tr., insol. tr., total 100.28; densité 1.34 (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1927: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 24, p. 20).
- 92 P/5 Du natron au lac Goodenough, division minière de Clinton, forme un précipité au fond du lac en hiver, épais parfois de 14 pouces. Analyse de Johnston: CO_2 (chassé par chauffage) 0.29 CO_2 (restant après chauffage) 15.17, Na_2O 21.36, H_2O 63.03, NH_3 non déterminé, SO_3 0.08, P_2O_5 0.01, B_2O_5 tr., Cl 0.01, SiO_2 0.01, total 99.96 (G.C. Hoffmann, 1898: Comm. géol., Can., Rapp. ann. XI, 12 et 13 R).

NÉMALITE

(Voir brucite)

NÉPHÉLINE



Important constituant des syénites néphéliniques employées à la fabrication du verre et des céramiques, la néphéline est généralement associée à du feldspath, de la cancrinite, de la sodalite, de la biotite, de l'apatite, du corindon et du zircon, jamais à du quartz primaire. Elle a une composition extrêmement variable; on a signalé des excès de silice, un peu de potassium et de petites quantités de calcium, de lithium et de fluorine.

Colombie-Britannique

- 82 N/1 La néphéline est un constituant des syénites néphéliniques à Ice
82 N/2 River et Beaverfoot River, division minière de Golden (G.M. Dawson, 1885: Comm. géol., Can., Rapp. ann. I, 123 B).

Ontario

- 31 C/12 Les lots 21, conc. VI et 14, conc. IX, township de Methuen, contiennent une syénite néphélinique à grain de fin à moyen, à texture saccharoïde, coupée de filonnets de pegmatite néphélinique (J. Satterly, 1943: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 52, Part. II, p. 78-81).

Les carrières Blue Mountain de la société American Nepheline, township de Methuen, renferment de la néphéline blanche, rose (hydronéphéline) et verte (gieseckite), de la natrolite et de la muscovite (L. Moyd, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 747).

A l'analyse de néphéline provenant de la syénite néphélinique à biotite de Blue Mountain, township de Methuen, J.H. Scoon a obtenu les résultats suivants: SiO₂ 42.89, TiO₂ 0.00, Al₂O₃ 33.99, Fe₂O₃ 0.36, MgO 0.00, CaO 0.23, Na₂O 16.27, K₂O 6.57, total 100.31 (C.E. Tilley, 1952: Sir Douglas Mawson Anniv. Vol., Univ. of Adelaide, p. 167).

- 31 D/16 Les lots 32, conc. III, et 30, conc. IV, township de Glamorgan, renferment une pegmatite néphélinique à haute teneur en zircon.

Le lot 34, conc. IV, township de Glamorgan, renferme aussi de la pegmatite néphélinique accompagnée d'albite, de biotite, d'apatite verte et de zircon. Y sont secondaires la cancrinite orangée, la sodalite bleue et l'hydronéphéline (rose).

Les lots 11 et 14, conc. VI et 10 et 11, conc. VIII, township de Monmouth, contiennent de la néphéline (J. Satterly, 1943: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 52, Part. II, p. 71-77).

Analyse chimique de J.H. Scoon d'une néphéline extraite de canadite théralitique de Trooper Lake, township de Glamorgan: SiO₂ 44.40, TiO₂ 0.00, Al₂O₃ 33.14, Fe₂O₃ 0.18, MgO 0.05, CaO 0.36, Na₂O 17.17, K₂O 3.72, H₂O⁺ 0.94, H₂O⁻ 0.02, total 99.98.

Analyse chimique de J.H. Scoon d'une néphéline de syénite néphélinique du township de Monmouth: SiO₂ 43.61, TiO₂ 0.00, Al₂O₃ 33.05, Fe₂O₃ 0.85, MgO 0.05, CaO 0.53, Na₂O 16.09, K₂O 4.92, H₂O⁺ 0.70, H₂O⁻ 0.01, total 99.82 (C.E. Tilley et J. Gittins, 1961: J. Petr., 2, p. 38).

- 31 F/4 A l'analyse d'une néphéline de la région de la rivière York, township de Dungannon, Harrington a obtenu: SiO₂ 43.51, Al₂O₃ 33.78, Fe₂O₃ 0.15, CaO 0.16, MgO tr., K₂O 5.40, Na₂O 16.94, perte au feu 0.40, total 100.34; densité 2.625 (B.J. Harrington, 1894: Am. J. Sci., XLVIII, p. 17). Les 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre présentent les intervalles et intensités de: 4.20 (6), 3.86 (7), 3.29 (5) et 3.00 (10) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

- 31 F/4 Dans le township de Dungannon la néphéline est associée à de la sodalite rose. Analyse chimique de H.C. Rickaby: SiO₂ 41.80, Al₂O₃ 35.48, CaO 0.63, MgO 0.13, H₂O 0.42, K₂O 6.28, Na₂O 14.59, CO₂ 0.28, total 99.61; densité 2.664 (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1925: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 20, p. 8).
- D'excellents cristaux de néphéline reposent sur les faces d'une diaclase à une petite exploitation au sommet de la colline Davis, lot 25, conc. XIII, township de Dungannon (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).
- La néphéline est un constituant courant du gneiss dans les townships de Carlow et de Monteagle, comté de Hastings. A l'analyse minéralogique d'un gneiss de la propriété de la Monteagle Minerals, lots 2 et 3, conc. II, L. Moyd a obtenu: andésine 40, néphéline 15, feldspath potassique 10, scapolite 10, muscovite 10, biotite 10, corindon 5, spinelle traces, total 100 (D.F. Hewitt, 1954: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 63, Part. VI, p. 60-63).
- 31 F/5 La néphéline est un constituant majeur de certains gneiss et
31 F/6 syénites en affleurement dans les townships de Brougham, Sebastopol, Lyndoch, Raglan, Brudenell et Radcliffe. Pour une description détaillée des venues du comté de Renfrew, voir: J. Satterly, 1944: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 53, Part. III, p. 89-92 et L. Moyd, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 743).
- 41 I/2 Dans le township de Bigwood, district de Sudbury, de la néphéline saumon est le principal constituant d'un dyke de pegmatite à découvert le long de la rivière French, à 4 milles en aval de la gare de French River, ligne du C.P. A l'analyse, H.C. Rickaby a trouvé: SiO₂ 42.56, Al₂O₃ 35.80, CaO 0.05, MgO 0.20, Na₂O 14.86, K₂O 5.75, H₂O 0.67, CO₂ 0.35, total 100.24; densité 2.610 (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1926: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 22, p. 7).
- 42 D/10 Dans l'île Pic, lac Supérieur, la néphéline est en gros grains rouge orangé associés à de la hornblende noire dans des blocs erratiques de feldspath blanc (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 480).

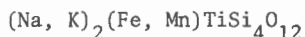
Québec

- 31 H/5 On trouve de la néphéline près de Montréal, comté d'Hochelaga; au
31 H/7 mont Brome, comté de Brome; et à Belœil, comté de Rouville
31 H/11 (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 49 T).
31 H/12

NÉPHRITE

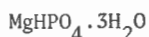
(Voir actinolite)

NEPTUNITE

Terre-Neuve

- 13 K/5 De la neptunite dans les gneiss syénitiques métasomatiques (fénites) de la région de Seal Lake (Labrador), est en grains allotriomorphes de 0.1 à 2 mm de diamètre et en majorité associée à du pyrochlore et de la barylite. Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre ont des intervalles et intensités de: 3.52 (8), 3.18 (10), 2.93 (8), 2.48 (7) et 2.16 (7) (E. Wm Heinrich et S.H. Quon, 1963: Can. Mineralogist, 7, p. 650).

NEWBÉRYITE

Yukon

- 115 O/14 Un mélange de newbéryite, de struvite et des traces de magnésite remplit les espaces interglobulaires de l'ivoire d'une défense de mammouth. Ce fossile était enfoui à environ 15 pieds dans une couche gelée de morts-terrains au ruisseau Quartz, affluent de la rivière Indian. Analyse de Johnston: P₂O₅ 38.53, MgO 21.93, NH₃ 1.94, H₂O 37.18, CO₂ 0.42, total 100.00 (G.C. Hoffmann, 1889: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XII, p. 13 et 14 R).

Un spécimen recueilli en 1899 à la rivière Indian, par R.G. McConnell, a présenté au radiogramme de poudre 5 raies les plus prononcées, aux intervalles et intensités de: 5.92 (9), 4.71 (9), 3.45 (10), 3.08 (10) et 3.04 (10) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

NICCOLITE

NiAs

La niccolite se trouve associée à de la pyrrhotine, à de la chalcopryrite et à des sulfures de nickel dans des roches ignées basiques et dans des minerais dérivés de ces roches, et également dans des veines hydrothermales avec des minerais de cobalt et d'argent.

Les 3 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la niccolite ont des intervalles et intensités de: 2.66 (10), 1.961 (9) et 1.811 (8) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 62).

La Commission des nouveaux minéraux et des noms de minéraux de l'Association minéralogique internationale a recommandé l'emploi du nom <<nickéline>> de préférence aux appellations <<niccolite>> et <<nickélite>> également donnés à ce minéral. Le nom de <<nickéline>> n'étant pratiquement jamais employé dans la documentation nord-américaine, nous avons conservé dans ce catalogue le nom traditionnel utilisé au Canada.

Ontario

- 31 M/5 A la propriété de la M.J. O'Brien Limited, lac Cross, à 2 milles au sud-est de Cobalt, des veines contiennent de la niccolite associée en proportions variables à divers niveaux et parties des veines, avec de la rammelsbergite, de la skuttérodite, de l'argentite, de la cobaltine, de la chloanthite, de la safflorite, de la gersdorffite, de la smaltine, de la chalcopryrite, de la tétraédrite, de l'arsénopyrite, de la sphalérite, de la galène, de la pyrite, de la pyrargyrite, de la marcassite, de l'argent et, par endroits, de la breithauptite et de la dyscrasite (E. Thomson, 1931: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 30, p. 41 et 1932: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 32, p. 33).
- De la niccolite cuivrée, enduite de cobaltine grise, enveloppe de la breithauptite à la propriété de l'Hudson Bay, près de Cobalt. A l'analyse, cette niccolite a donné les résultats suivants: Ni 40.64, Co 2.04, Fe tr., As 50.78, Sb 4.95, S 1.47, total 99.88 (H.V. Ellsworth, 1916: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 25, Part. I, p. 217).
- A la mine Silver Bar, près de Cobalt, la niccolite est dans des veines avec d'abondante smaltine et parfois avec de la rammelsbergite. Y sont présentes de l'arsénopyrite, de la cobaltine, de l'ullmannite et de la gersdorffite (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1921: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 12, p. 27).
- 41 I/6 Minéral relativement rare dans le minerai de nickel de Sudbury, la niccolite a une couleur rose saumon vif, une propriété réfléchissante, un pléochroïsme prononcé, et est fortement anisotrope. Elle a une teneur moyenne d'environ 0.1 % de Co, outre des traces de Sb, Bi, Ag, Pd, Cu et Fe, et est en grains massifs enchevêtrés dans des filons de quartz, jusqu'à 3 cm de large, ou en filonnets dans de la chalcopryrite (J.E. Hawley et R.L. Stanton, 1962: Can. Mineralogist, 7, p. 41).
- On trouve de la niccolite avec de la chalcopryrite, de la pyrrhotine et de la gersdorffite au lot 12, conc. III, township de Denison (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 49 T).
- 41 N/12 Un filon coupant un trapp amygdaloïde contient de la niccolite et
41 N/13 de la domeykite, île Michipicoten, lac Supérieur (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 49 T).
- 41 P/10 Un certain nombre de propriétés du district de Timiskaming renferment de la niccolite. On peut citer la propriété de la Silver Bullion, township de Nicol, la conc. Haines (H.R. 439) township de Charters et la conc. Silverade (H.S. 693) township de Leith (A.G. Burrows, 1921: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 30, Part. II, p. 43).
- 52 A/7 Des veines argentifères à Silver Islet, township de Sibley, district de Thunder Bay, contiennent de la niccolite (E.D. Ingall, 1887-88: Comm. géol., Can., Rapp. ann., III, p. 27 H).

Québec

- 31 F/10 Un spécimen de niccolite provenant du lot 12, rang IX, de l'île Calumet, comté de Pontiac, a été présenté à la Collection des minéraux du Canada.

Saskatchewan

- 74 N/8 On a signalé de la niccolite aux concs. du groupe de Fish Hook Bay (détenues par l'Eldorado Mining and Refining (1944) Limited), à Fish Hook Bay, lac Athabasca, à 3 milles à l'est de Goldfields. La pechblende est accompagnée de grandes quantités de niccolite et d'arséniures de cobalt et de nickel, avec un peu d'arsénopyrite, dans une petite zone parallèle au contact quartz-dolomie, à 700 pieds environ à l'ouest de l'extrémité sud de la zone de minéralisation B (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 89, 90).

Territoires du Nord-Ouest

- 75 L/12 On trouve de la niccolite à la propriété Nix, à 10 milles au sud-ouest du détroit de Taltheili, bras nord-ouest du Grand lac des Esclaves, et près de Gros Cap, à 2 milles au nord du Grand lac des Esclaves et à 3 milles à l'est de la rivière François. Aux 2 gîtes, la niccolite est en masses compactes botryoïdes avec de la rammelsbergite cimentées par une gangue d'ankérite et particulièrement enduite d'annabergite (R.M. Thompson, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 506, 507).
- 85 I/2 Une veine de niccolite a été découverte dans une roche de diorite à augite près de la rivière François, région de Yellowknife (A.W. Jolliffe, 1936: Comm. géol., Can., Étude 36-5, p. 6).
- 85 I/5
- 86 F/12 Dans la région du Grand lac de l'Ours, on a trouvé de la niccolite avec des arséniures de cobalt (skuttérodite et safflorite) et de la pechblende (J.E. Hawley et Y. Rimsaite, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 467).

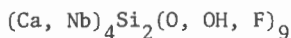
NICKEL BLOOM

(Voir annabergite)

NICKÉLINE

(Voir niccolite)

NIOCALITE



Québec

- 31 G/8 Décrite pour la première fois par E.H. Nickel, de la Direction des mines à Ottawa, en 1956, la niocalite se trouve à la propriété de la Quebec Columbian Limited à Oka, dans une roche à majorité de calcite strontianique, de niocalite, de magnétite et d'apatite. La niocalite est en cristaux prismatiques grossiers orientés au hasard, jusqu'à un cm de long, avec une section presque carrée. Analyse de J.A. Maxwell de niocalite provenant 1) d'une carotte de forage au diamant et 2) d'une excavation: 1) CaO 47.50, SiO₂ 29.70, Nb₂O₅ 16.56, Al₂O₃ 1.31, Fe₂O₃ 0.54, TiO₂ 0.22, P₂O₅ 0.60, MgO 0.28, MnO 1.28, Na₂O 0.78, K₂O 0.02, H₂O 0.16, F 1.7, total 100.65, moins O=F 0.71, total 99.94; 2) CaO 46.96, SiO₂ 29.90, Nb₂O₅ 18.86, Al₂O₃ 0.16, Fe₂O₃ 0.54, TiO₂ 0.26, P₂O₅ 0.07, MgO 0.70, MnO 0.99, Na₂O 0.55, K₂O 0.00, H₂O 0.18, F 1.73, total 100.90, moins O=F 0.73, total 100.17.

Les 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la niocalite ont des intervalles et intensités ci-après (rayonnement Co/Fe): 3.240 (5), 3.012 (10), 2.891 (6) et 2.852 (6) (E.H. Nickel, J.F. Rowland et J.A. Maxwell, 1958: Can. Mineralogist, 6, p. 264 à 272).

NITREColombie-Britannique

- 92 O/1 On a trouvé du nitre à Big Bar Creek, fleuve Fraser, division minière de Clinton (G.M. Dawson, 1887-88: Comm. géol., Can., Rapp. ann., III, p. 161 R).

Les 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre du nitre ont des intervalles et intensités de: 3.75 (10), 3.03 (6), 2.65 (8) et 2.19 (5) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

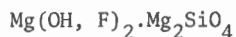
- 93 B/13 Le nitre est en poudre granulaire blanche dans des trous et des cavités du travertin à la rivière Nazko, à 5 milles environ en aval du confluent de la rivière Clisbako, division minière de Quesnel (G.M. Dawson, 1875-76: Comm. géol., Can., Rapp. prog., p. 264, 265).

NOLANITESaskatchewan

- 74 N/7 Oxyde de fer et de vanadium découvert dans un spécimen de la zone A à l'Eldorado Mining and Refining Limited, sur le littoral de la baie de Fish Hook, lac Athabasca, de la nolanite a également été identifiée à la mine n° 2 de la Consolidated Nicholson Mines Ltd., à la mine Ace et à l'exploitation principale du groupe de concs., Pitche, rive sud-ouest du lac Beaverlodge. Une microanalyse de 25 milligrammes d'un échantillon prélevé par Sherwood a donné les

résultats suivants: V_2O_3 16.5, V_2O_4 59.8, FeO 24.0, total 100.3. Le radiogramme de poudre est le meilleur moyen d'identifier la nolanite. Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme sont: 3.43 (6), 2.64 (5), 2.47 (10), 2.44 (6) et 1.503 (6) (S.C. Robinson, H.T. Evans Jr., W.T. Schaller et J.J. Fahey, 1957: Am. Mineralogist, 42, p. 619).

NORBERGITE



Les minéraux du groupe de la humite, norbergite, chondrodite, humite et clinohumite se trouvent presque exclusivement dans des calcaires métamorphisés et métasomatisés. L'identification de chaque minéral du groupe est difficile et souvent impossible sans faire appel à des techniques de diffraction des rayons X. Les 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la norbergite synthétique ont des intervalles et intensités de: 3.06 (10), 2.64 (7), 2.255 (7) et 2.23 (8) (H.E. Swanson et coll., 1960: U.S. Nat. Bur. Stds., Circ. 539, v. 10, p. 39).

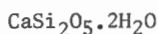
Ontario

31 E/1 Un radiogramme de poudre a permis d'identifier de la norbergite dans des spécimens de Wilberforce, township de Monmouth, et de la région de Cardiff, township de Cardiff (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

OCTAÉDRITE

(Voir anatase)

OKÉNITE

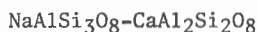


Les 3 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de l'okénite ont des intervalles et intensités de: 8.91 (10), 2.96 (8) et 2.83 (8) (fiche ASTM n° 3-0029).

Nouvelle-Écosse

- 21 H/2 De l'okénite prélevée d'une roche trappéenne, à $\frac{1}{2}$ mille à l'est de Morden, comté de Kings, était partie d'une concrétion de $2\frac{1}{2}$ pouces de diamètre environ. A part une étroite zone, l'okénite remplissait presque la cavité. L'analyse chimique a donné les résultats suivants: I. SiO₂ 56.02, Al₂O₃ 0.26, Fe₂O₃ 0.12, CaO 26.46, MgO 0.24, Na₂O 0.28, K₂O 2.24, H₂O 13.25, CO₂ 1.58, total 100.45; densité 2.388; II. SiO₂ 55.08, Al₂O₃ 0.26, Fe₂O₃ 0.20, CaO 26.57, MgO 0.12, Na₂O 0.76, K₂O 0.60, H₂O 16.31, CO₂ 0.32, total 100.22; densité 2.333 (T.L. Walker, 1922: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 14, p. 65).

OLIGOCLASE



Élément de la série des feldspaths à plagioclase, l'oligoclase est un minéral lithogène commun hôte typique des monzonites et des granodiorites. Les plagioclases forment une série continue depuis l'albite pure, NaAlSi₃O₈ (Ab), jusqu'à l'anorthite pure, CaAl₂Si₂O₈ (An). Par définition, l'oligoclase contient de 70 à 90 % de la molécule Ab.

Colombie-Britannique

- 92 I/15 On trouve des phénocristaux hypidiomorphes d'oligoclase, sans
92 I/16 structure zonale, dans une rhyodacite sur le plateau Tranquille, à 25 milles au nord-ouest de Kamloops, le long d'un ancien chemin charretier, de Tranquille à Red Lake et Copper Creek (L.S. Stevenson, 1939: Am. Mineralogist, 24, p. 446).

Ontario

- 31 C/15 Analyse chimique d'oligoclase de la mine Fournier, lot 14, conc. I, township de South-Sherbrooke: SiO₂ 58.58, Al₂O₃ 24.78, Fe₂O₃ tr., CaO 4.84, MgO 0.20, Na₂O 6.63, K₂O 2.15, H₂O 1.85, total 99.03; densité 2.63-2.64 (B.J. Harrington, 1873-74: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 198).

- 31 F/4 Analyse chimique d'oligoclase de la vallée Monteagle, comté de Hastings: SiO_2 64.92, Al_2O_3 22.20, CaO 2.64, Na_2O 9.72, K_2O 0.68, H_2O 0.09, total 100.25; densité 2.637. Pourcentages de feldspaths: Or 3.89, Ab 81.72 et An 13.07 (V.B. Meen, 1933: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 35, p. 39).

Y sont associés du zircon, du quartz, de la microcline, de la calcite, de la titanite, de la pyrrhotine, de la chalcopyrite et de l'ellsworthite, dans un gîte de pegmatite, au lot 18, conc. VII, township de Monteagle (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1923: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 16, p. 18).

Québec

- 31 G/12 Des cristaux presque parfaits d'oligoclase ont été trouvés au lot 12, rang XVI, canton de Hull, comté de Gatineau (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 169).
- 31 H/6 De l'oligoclase repose avec de la hornblende dans la diorite intrusive au mont Johnson, comté d'Iberville. Analyse chimique de Hunt: SiO_2 62.05, Al_2O_3 22.60, Fe_2O_3 0.75, CaO 3.96, Na_2O 7.95, K_2O 1.80, H_2O 0.80, total 99.91; densité 2.631 (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 50T).

OLIVINE



Nom générique d'une solution solide continue de 2 composants majeurs, la forstérite, Mg_2SiO_4 , et la fayalite, Fe_2SiO_4 . L'olivine est un constituant de nombreuses roches ignées basiques telles que le basalte, le gabbro, la dunite et la péridotite, et un minéral commun des météorites. Elle se trouve aussi comme minéral métamorphique dans le calcaire cristallin.

Les radiogrammes de poudre présentent des variations considérables des intervalles et intensités. Les 3 raies les plus prononcées aux radiogrammes de poudre des éléments purs finaux ont les intervalles et intensités de: 3.881 (95), 2.510 (<100), 2.456 (>100) pour la forstérite, et 3.555 (75), 2.829 (100), 2.500 (80) pour la fayalite (H.S. Yoder et Th. G. Sahama, 1957: Am. Mineralogist, 42, p. 475-491).

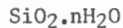
Colombie-Britannique

- 92 P/14 Du péridot (synonyme d'olivine) est en masses de forme irrégulière dans de la péridotite à hypersthène au sommet du mont Timothy, district de Caribou. Les cristaux d'olivine varient du jaune pâle au vert foncé, et ont de 1/50 à 1/4 de pouce (L. Reinecke, 1920: Comm. géol., Can., Mém. 118, p. 81).
- 93 G/1 Du péridot de qualité de gemme a été trouvé au ruisseau Lightning, près des sources de la rivière Gamsby (1958: Canadian Rockhound, v. 2, n° 2).

Québec

- 31 H/5 A Sainte-Anne, comté de Jacques-Cartier, des masses anguleuses d'olivine, parfois plus d'un pouce de diamètre, se trouvent dans une matrice à grain fin à teneur de grandes plaques de mica, de masses irrégulières et de quelques brillants cristaux d'augite. L'olivine colore la roche rouge vif et a l'aspect généralement fissuré ou fendillé. Le long de certaines fissures s'est formée une altération en serpentine, et le long de d'autres un peu d'oxyde de fer rouge est visible et donne à l'olivine sa couleur rouge. Analyse chimique de B.J. Harrington (1879): SiO₂ 38.56, Fe₂O₃ 1.36, FeO 12.65, MgO 44.37, H₂O 2.91, MnO 0.11, total 99.96 (J.A. Maxwell et coll., 1965: Comm. géol., Can., Bull. 115, p. 336).
- 31 H/11 Dans une dolorite granitique à Montarville, comté de Chambly, l'olivine est le minéral dominant et forme 45 % de la roche. Elle est en cristaux imparfaits de couleur olive ou ambre d'un diamètre jusqu'à ½ pouce, et est serpentinisée le long des fissures et des divisions. Analyses chimiques de 2 parties différentes de l'olivine: (a) SiO₂ 37.13, FeO 22.57, MgO 39.36, total 99.06; (b) SiO₂ 37.17, FeO 39.68, MgO 22.54, total 99.39 (J.A. Maxwell, et coll., 1965: Comm. géol., Can., Bull. 115, p. 336).
- 31 J/4 Des cristaux d'olivine du lot 52, rang V, comté de Labelle, figurent à la Collection des minéraux du Canada.

OPALE



L'opale est déposée à basses températures par des eaux siliceuses et peut reposer dans des fissures et des cavités dans tous types de roche. Elle est la forme de silice que secrètent les éponges, les radiolaires et les diatomées, et est un exemple de gel colloïdal solidifié. L'opale est essentiellement amorphe, bien que les radiogrammes de poudre indiquent des groupements type cristobalite.

Colombie-Britannique

- 82 E/2 On trouve de l'opale commune à la mine Mother Lode, à Deadwood (Collection des minéraux du Canada: don de P.E. Crane, 1916).
- 82 F/14 On signale de l'opale commune au ruisseau Fourmile (ou Silverton), division minière de Slocan (G.C. Hoffmann, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, p. 29R).
- 92 H/8 Des spécimens de semi-opale, variété d'opale, ont été trouvés au mont Agate, au sud-est de Princeton, division minière de Similkameen (C. Camsell, 1911: Can. Mining Inst. J., XIV, p. 606).
- 92 I/8 On trouve de l'hyalite, variété d'opale, à Stump Lake, ruisseau Droppingwater, division minière de Kamloops (G.M. Dawson, 1887-88: Comm. géol., Can., Rapp. ann., III, p. 110R).
- 92 I/10 De l'opale blanche, blanc verdâtre pâle et vert pomme se trouve dans un aggloméré du Tertiaire au mont Savona, division minière d'Ashcroft (G.C. Hoffmann, 1890-91: Comm. géol., Can., Rapp. ann., V, p. 16R).

- 92 P/3 De beaux spécimens d'hyalite reposent dans du basalte lamelleux gris foncé le long de la rivière Bonaparte, près du lac Hihium, division minière de Clinton (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 28R).
- A la Collection des minéraux du Canada figurent des spécimens d'opale prélevés à la tête du lac Loon.
- 93 A/6 De l'opale massive finement laminée se trouve dans de l'argilite du Tertiaire et du grès à la mine Horse Fly, rivière Horse Fly, à 7 milles environ en amont de son embouchure dans le lac Quesnel (G.C. Hoffmann, 1894: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VII, p. 14R).

Nouvelle-Écosse

- 21 A/9 Deux variétés d'opale, le girasol et l'opale commune, ont été
21 A/10 trouvées dans du granite entre New Ross et le lac Ramsay, comté de Lunenburg (H. Piers, 1909-10: Trans., Nova Scotia Nat. Inst. Sci., XII, p. 446).
- 21 A/14 De l'opale (var. cacholong) des monts North, comté d'Annapolis, figure à la Collection des minéraux du Canada.
- 21 H/8 On trouve du cacholong (opale) au cap Split et au cap Blomidon, comté de Kings (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 25 T).
- Des nodules d'opale, de couleur cire d'abeille, ont été trouvés dans l'île Partridge, comté de Cumberland (D.S.M. Field, 1952: Can. Mining J., 73, Part. II, p. 86).
- 21 H/16 Un spécimen de tripolite extrait au lac Fountain, près d'Amherst, comté de Cumberland, figure à la Collection des minéraux du Canada.

OR

Au

Les 4 raies les plus intenses au radiogramme de poudre de l'or ont les intervalles et intensités de: 2.36 (10), 2.04 (7), 1.443 (6) et 1.229 (8) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 11).

Alberta

- 83 A/6 Les alluvions de la rivière Red Deer contiennent de l'or et plusieurs autres métaux lourds. Des dépôts alluvionnaires ont fait l'objet de travaux de mise en valeur, près d'Ardley, à 24 milles à l'est de Red Deer (A. MacS. Stalker, 1960: Comm. géol., Can., Mém. 306, p. 112).
- 83 G/12 Au cours d'un dragage près de Peers (Alb.), on a récupéré de l'or dans les graviers de la rivière McLeod (H.C. Cooke et W.A. Johnston, 1933: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 10, p. 69).

- 83 H Les graviers de la rivière Saskatchewan-Nord contiennent de l'or fin et des placers sont exploités entre Battleford et l'affleurement de «Big Coal Seam», à 50 milles en amont d'Edmonton (H.C. Cooke et W.A. Johnston, 1933: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 10, p. 69).

Colombie-Britannique

- 82 E/1 Certaines veines aurifères s'étendent sur les pentes inférieures des monts Red et Monte Cristo, district de Rossland. Les minerais exploités de diverses propriétés de la région sont composés de sulfures à haute teneur en or mais peu ou point visible. Le métal natif, toutefois, aux mines Giant et Jumbo, se trouve avec des sulfures, au groupe O.K., en petites paillettes dans le quartz et, à la mine War Eagle, avec de la molybdénite et en grains disséminés dans le quartz (C.W. Drysdale, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 77, p. 73, 74).
- 82 E/
moitié est De l'or alluvionnaire est extrait des graviers des ruisseaux Rock et Mission, et des graviers de cours d'eau adjacents enfouis au Tertiaire, dans la moitié ouest de la région de la rivière Kettle (C.E. Cairnes, 1937: Comm. géol., Can., Étude 37-21, p. 10).
- 82 E/3 On signale de petites quantités d'or libre avec de la galène et de la sphalérite dans la veine de quartz comprenant le massif de minerai de la mine de la Cariboo-Amelia au Camp McKinney, région de la rivière Kettle. On a également signalé la découverte d'or libre dans la section de la Waterloo Consolidated, au camp McKinney, lors de la mise en valeur dans les années 1890. D'anciens rapports indiquent que cet or reposait dans du quartz bleu, mais les renseignements sont limités (M.S. Hedley, 1940: min. Mines, C.-B., Bull. 6, p. 20, 24).
- 82 F/6 De nombreuses veines du district d'Ymir renferment de l'or. La majorité de la production d'or de la région vient de zones de minéralisation de sulfures où le métal est en étroite association avec de la galène, de la pyrite, de la sphalérite et peut-être des tellurures. De l'or natif est en paillettes et en petites particules dans de nombreuses veines de quartz (C.W. Drysdale, 1917: Comm. géol., Can., Mém. 94, p. 55, 56).
- Mines de la région d'Ymir à teneur d'or: (1) le groupe de Tamarac-King Salomon, à l'extrémité sud du mont Élise, à environ 2 milles au nord d'Ymir; (2) la mine Fern, au sud du ruisseau Hall, à environ 6 milles au nord d'Ymir, dans de petites veines altérées près de la surface; (3) le groupe de Gold King, au nord du ruisseau Hall, dans une veine de quartz; (4) le groupe d'Euphrates, à environ 6 milles au nord d'Ymir, dans des matériaux oxydés; (5) la mine de la Granite Poorman, à environ 4 milles à l'ouest de Nelson (W.E. Cockfield, 1936: Comm. géol., Can., Mém. 191).
- 82 F/8 Des veines de la vallée du ruisseau Perry contiendraient de petites quantités d'or natif et en étroite association avec des sulfures (C.E. Cairnes, 1932: Comm. géol., Can., Rapp. somm., A II, p. 85).
- 92 C/13 Au début du siècle, des sables noirs de plage au nord-ouest de Velvelet, à Wreck Bay, île Vancouver, ont fait l'objet de traçage et de travaux d'extraction de l'or. L'or semble dériver des

- 92 C/13 sédiments de la formation de Wreck Bay, qui présentaient à l'analyse une trace de ce métal (M.F. Bancroft, 1937: Comm. géol., Can., Mém. 204, p. 31).
- 92 E/9 D'un échantillon du groupe Baltic, sur la rive sud du Kings Passage, Muchalat Arm, fle Vancouver, on a obtenu jusqu'à 6.955 onces d'or à la tonne et 7.06 onces d'argent. Environ la moitié de l'or était à l'état libre et le reste associé à des sulfures (M.F. Bancroft, 1937: Comm. géol., Can., Mém. 204, p. 18).
- 92 E/15 On trouve de l'or à l'état libre dans une veine à la propriété Friend, dans le canyon du ruisseau Friend, au flanc ouest du mont Beano (J.W. Hoadley, 1953: Comm. géol., Can., Mém. 272, p. 52).
- 92 F/2 On trouve d'excellents spécimens d'or libre dans les chantiers de la Vancouver Island Gold Mines Ltd., près de la source du ruisseau Mineral, à 10 milles de Port Alberni (M.F. Bancroft, 1937: Comm. géol., Can., Mém. 204, p. 28).
- 92 F/5 Près de la naissance de l'inlet Herbert, sur la côte ouest de l'île Vancouver, des veines contiennent de l'or, tant à l'état natif que mêlé à des sulfures. On a signalé de l'or natif dans les groupes de concs. Big Boy, Mary McQuilton et Moyeha.
- La région renferme de l'or alluvionnaire et de l'or filonien. La constatation de la présence d'or dans le ruisseau Cotter, affluent de l'inlet Herbert, a été suivie de la découverte et du traçage des gîtes filoniens (M.F. Bancroft, 1937: Comm. géol., Can., Mém. 204, p. 20-24).
- 92 H/6 De riches poches d'or, mais petites, sont dans une zone cisailée talqueuse dans une serpentine à la propriété Aurum, à un mille au nord de Jessica (H.C. Cooke, 1946: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 15, p. 21).
- 92 H/7 Du platine est avec de l'or alluvionnaire dans les graviers de la rivière Tulameen et de ses affluents, les ruisseaux Granite, Cedar, Slate et Lawless (Bear) (Rapport officiel, 1946: min. Mines, C.-B., Bull. 21, p. 24).
- Des veines de quartz aurifère coupent les roches du groupe de Tulameen sur le versant est du mont Grasshopper, à 5 milles de Tulameen. La minéralisation est peu abondante, mais on a trouvé des poches d'un minerai très riche (M.S. Hedley et K. DeP. Watson, 1945: min. Mines, C.-B., Bull. 20, Part. III, p. 23).
- 92 I/8 Des veines aurifères et argentifères coupent les roches vertes à Stump Lake, région cartographiée de Nicola (W.E. Cockfield, 1944: Comm. géol., Can., Étude 44-20, p. 5).
- 92 J/15 Des paillettes d'or sont dans le quartz à la mine Coronation, près du ruisseau Cadwallar, région de la rivière Bridge (Collection des minéraux du Canada).
- On trouve de l'or libre, avec des tellurures, de la pyrite et de l'arsénopyrite dans les mines de la région de la rivière Bridge. Les riches venues d'or sont plus abondantes dans des veines de quartz, fracturées ou rubanées au cours de mouvements postérieurs aux dépôts. Dans la surface de glissement à la mine Pioneer, on

- 92 J/15 trouve de l'or natif mêlé à des sulfures, de la séricite, du mica blanc et de la salbande argileuse, sous forme d'une pellicule entre des rubans de quartz parallèles aux directions et pendages des nombreuses veines de quartz (J.S. Stevenson, 1944: min. Mines, C.-B., Bull. 20, Part. IV, p. 31) (H.C. Cooke, 1946: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 15, p. 19, 20).
- 92 L/2 On signale 5 veines de quartz à la propriété de la White Star, près du ruisseau Spud, au sud de la rivière Zeballos, dont 2 sont en production. Elles contiennent un peu d'or libre en plus de sulfures.
- Les minéraux des minerais des veines à la mine Privateer, au ruisseau Spud, près de son confluent avec le ruisseau Privateer, sont, en ordre de dépôt, de la pyrrhotine, de l'arsénopyrite, de la pyrite, de la sphalérite, de la chalcopyrite, de la galène et de l'or.
- On trouve de l'or natif à la propriété Van Isle, juste au sud de la rivière Zeballos, au confluent du ruisseau Van Isle.
- Des particules d'or libre reposent dans le quartz de quelques veines aux concs. du groupe Barnacle. Ces concessions sont à flanc de montagne entre les ruisseaux Lime et Balcksand (J.S. Stevenson, 1950: min. Mines, C.-B., Bull. 27).
- Des veines de quartz, à teneur de sulfures et d'or natif, s'étendent dans les concs. du groupe King Midas, rivière Zeballos, à 9 milles de son embouchure (J.W. Hoadley, 1953: Comm. géol., Can., Mém. 272, p. 59).
- On trouve de l'or natif dans une veine transversale dans le batholite de granodiorite de Zeballos, à la propriété du groupe Gold Peak, au sud de la rivière Zeballos et à environ 5 milles de son embouchure dans l'inlet Esperanza, fle Vancouver.
- Une veine de quartz contient de l'or visible à la propriété Tagore, sur la rive de la Zeballos, à 1½ mille de la limite des marées.
- Le métal natif a été trouvé au sommet de la conc. Goldfield, entre les ruisseaux Spud et Gold, juste au sud de la propriété du groupe Gold Peak.
- Des dépôts alluvionnaires contiennent de l'or, rivière Zeballos et son affluent, le ruisseau Spud (M.F. Bancroft, 1937: Comm. géol., Can., Mém. 204).
- 92 O/4 Aux environs du lac Taseko et de la rivière Taseko, on a découvert
92 O/5 de l'or dans des veines corrélatives aux intrusions de la chaîne côtière (J.S. Stevenson, 1944: min. Mines, C.-B., Bull. 20, p. 35).
- 92 P/2 Dans la région du lac Vidette, de l'or est présent dans une série de veines de quartz qui coupent les roches vertes massives de la série Nicola. Les veines ont une vaste superficie, mais elles n'ont de valeur économique qu'aux environs de la mine inexploitée Vidette, près de la source de la rivière Deadman (W.E. Cockfield, 1935: Comm. géol., Can., Mém. 179, p. 29) (H.C. Cooke, 1946: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 15, p. 19).

- 92 P/4 Un spécimen d'or dans de la pegmatite, découvert près de Clinton, a été offert par I. Elwyn à la Collection des minéraux du Canada.
- 92 P/8 De petites quantités d'or natif reposent dans une veine de quartz qui coupe un sill composé de pyroxénite et de pegmatite, près du lac Dunn, région de la rivière Thompson-Nord. A la mine Windpass, à 7 milles au nord-est de Chu Chua, la veine est est-ouest, à pendage nord de 35 à 80 degrés et s'étend dans une roche à quartz-diorite. Outre l'or, la veine contient de la pyrite, de la chalcoppyrite, de la pyrrhotine, de la cobaltine, de la bismuthine, des tellures d'or et du bismuth natif. Toutefois, vers son extrémité est, elle perd sa forme de veine et devient une série de lentilles de magnétite aurifère (M.S. Hedley et K. DeP. Watson, 1945: min. Mines, C.-B., Bull. 20, Part. III, p. 26) (H.C. Cooke, 1946: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 15, p. 18).
- 93 A Le district de Cariboo renferme de l'or filonien et alluvionnaire.
93 H Les veines et les gîtes de substitution qui coupent les roches sédimentaires de la série Cariboo ont une bonne teneur en or libre, avec de grandes quantités de pyrite et un peu d'arsénopyrite, de galène, de sphalérite et un sulfure de bismuth-plomb (H.C. Cooke, 1946: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 15, p. 17). Des gisements importants des 2 types se trouvent au voisinage de Wells, de Barkerville et de Keithley Creek. La mine Cariboo Gold Quartz et sa voisine la mine Island Mountain sont probablement les 2 plus importantes productrices d'or filonien.
- La liste des ruisseaux du district, à teneur d'or alluvionnaire, serait extrêmement longue. Les plus importants sont les ruisseaux Hixon et Government, le ruisseau Lightning et ses affluents, la rivière Willow et ses affluents, les ruisseaux Grouse, Antler, Cunningham, Keithley, Harvey et Cedar, et les rivières Horsefly, Quesnel et Cottonwood (Rapport officiel 1946: min. Mines, C.-B., Bull. 21, p. 21), ainsi que (A.H. Lang, 1936: Comm. géol., Can., Étude 36-15, p. 13) (N.F.G. Davis, 1937: Comm. géol., Can., Étude 37-15, p. 2) (G. Hanson, 1935: Comm. géol., Can., Mém. 181, p. 19, 22).
- 93 J/15 On trouve de l'or alluvionnaire dans la région du lac McLeod, près de la rivière Parsnip (E. Bronlund, 1959: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 52, n° 565, p. 334).
- 93 M/5 Certains gîtes de sulfures de la région de Hazelton contiennent de l'or, mais pas toujours à l'état natif. A la mine Silver Standard, au flanc nord-ouest du mont Glen, de l'or libre est associé à de l'arsénopyrite dans des veines à sulfures. Les veines renferment également de la galène, de la sphalérite, de la freibergite, de la pyrrhotine, de la pyrite, de la chalcoppyrite et de la jamesonite. La calcite et le quartz abondent sous forme de gangue (F.J. Alcock, 1930: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 8, p. 281).
- 93 N/7 A proximité de la naissance du bras ouest de la rivière Klawli, s'étendent plusieurs veines de quartz carbonaté, dont l'une contient de l'or libre.
- 93 N/9 La région du ruisseau Manson renferme des placers récents et pré-glaciaires. Dans ce ruisseau et dans la rivière Germansen, on a trouvé de nombreuses pépites de 2 et 3 onces, dont une aurait pesé 24 onces.
93 N/10

- 93 N/15 De l'or libre est dans une veine de quartz laiteux, à la propriété Farrell, sur la rive est de la rivière Germansen, à environ 3 milles de son embouchure. La veine a 2 pieds de large et contient, outre l'or, des minerais de cuivre (J.E. Armstrong et J.B. Thurber, 1945: Comm. géol., Can., Étude 45-9, p. 16).
- 94 D/9 On a signalé de l'or visible aux concs. Bruce, à 1¼ mille au sud-est du pic Goldway, carte de la région de McConnell Creek. Le gîte est une veine de quartz qui coupe les roches vertes de Takla et les roches granitiques corrélatives au batholite d'Omineca. La veine contient également de la galène et de la pyrite.
- 94 D/16 Les graviers de la vallée du ruisseau McConnell contiennent de l'or alluvionnaire. L'or est en petits grains ronds et en pépites aplaties accompagnés de sable noir et d'un peu de platine; la répartition est plutôt erratique dans les graviers (C.S. Lord, 1948: Comm. géol., Can., Mém. 251, p. 56).
- 103 C/16 La propriété Early Bird, à l'inlet Mitchell, sur la côte ouest de l'île Moresby, dans les îles Reine-Charlotte, a été le lieu de découverte d'or filonien en 1852 (H.C. Cooke, 1946: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 15, p. 27).
- 103 G/5 De l'or est présent dans des sables noirs, sur la côte est de l'île
103 G/12 Graham, de Lawn Hill à la Pointe Rose. Ces plages renferment aussi
103 G/13 de la magnétite, de l'ilménite, du grenat rose, de l'épidote et du
103 J/4 zircon (J.D. Mackenzie, 1916: Comm. géol., Can., Mém. 88, p. 173).
- 103 I/8 On a trouvé de l'or libre dans une veine de quartz, à la propriété Globe, à 6 milles au sud-est de Terrace, sur les pentes inférieures du mont Thornhill. Des spécimens récoltés dans la halde à la conc. Annie Laurie, au mont Thornhill, contenaient de la sphalérite, de la galène, de la pyrite et de l'or natif dans des crevasses d'érosion du quartz. A la conc. A, au mont Thornhill, une veine contient de l'or visible où elle recoupe un dyke de diorite quartzifère, sur la rive sud d'un petit cours d'eau au flanc sud-ouest (E.D. Kindle, 1937: Comm. géol., Can., Mém. 205).
- 103 I/9 On a extrait un peu d'or libre à la mine Cordillera située à environ un mille au sud-ouest de Usk, au pied du mont Kitselas. L'or libre est associé à de la chalcocite à la mine Lucky Lake, au flanc est du mont Kitselas, à 1½ mille au sud-ouest de Usk. De petites particules d'or sont visibles dans une veine de quartz qui recoupe de la roche andésitique dans le lit d'un cours d'eau à la propriété du groupe Nugget. Les concs. sont au flanc sud du mont Kitselas, à 5 milles de la gare de Vanarsdol.. Des placers d'or ont été exploités aux ruisseaux Douglas, Lorne, Fiddler, Chindemash, Kleanza et Phillips, région de la rivière Skeena, près de Terrace (E.D. Kindle, 1937: Comm. géol., Can., Mém. 205).
- 104 B/1 Des veines de quartz de divers âges coupent les roches volcaniques du district de Salmon River. La plus récente contenait d'importantes quantités d'or, tant à l'état libre qu'associé à des sulfures. Un enrichissement secondaire semble être le facteur important dans la constitution de la majeure partie du minerai aux 2 vastes propriétés, Silbak-Premier et Big Missouri. Ces 2 mines sont inexploitées (H.C. Cooke, 1946: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 15, p. 14).

- 104 K/12 Les minéraux du minerai à la mine Polaris-Taku, rivière Taku, district d'Atlin, sont la pyrite, la stibnite, l'arsénopyrite et l'or natif. Avec les carbonates, le quartz et la fuchsite, ces minerais occupent des veines qui semblent corrélatives au batholite de la chaîne côtière (J.E. Armstrong, 1946: Comm. géol., Can., Bull. 5, p. 23).
- 104 M/8 L'or natif est le principal minéral du minerai à la mine Engineer, près de la ville d'Atlin. On trouve aussi des tellurures, de la pyrite et de l'antimoine. Le minerai est dans des veines d'une zone cisailée près de la bordure orientale du batholite de la chaîne côtière, dont ces gîtes, comme ceux de la mine Polaris-Taku, peuvent être génétiquement reliés (J.E. Armstrong, 1946: Comm. géol., Can., Bull. 5, p. 22).
- 104 N/11 Quelques veines de quartz aurifère longent le ruisseau Pine, dans
104 N/12 le district d'Atlin. On a tenté la mise en valeur des venues à Imperial et à Lakeview, mais la teneur du minerai est basse. L'exploitation de placers et de filons se poursuit dans la région. Des ruisseaux à placers d'or y sont connus, tels le Pine, l'Otter, le Wright, le Gold Run, le Birch, le Dominion, le McKee, le Spruce, le Ruby et également, mais à teneur faible, la rivière O'Donnell (J.D. Aitken, 1959: Comm. géol., Can., Mém. 307, p. 73-75).
- 104 P/4 On a exploité un placer au ruisseau Walker (1887), région cartographiée de McDame. Dans la même région, des placers d'or étaient trouvés aux ruisseaux McDame, Rosella et Denis et à la rivière Dease (H. Gabrielse, 1963: Comm. géol., Can., Mém. 319, p. 112).

Manitoba

- 52 L/11 La propriété du groupe G.X., près de l'extrémité ouest du lac Bud, renferme du quartz blanc et enfumé à teneur d'or libre.
- 52 L/12 On a découvert de l'or libre en 1924 près du Petit lac de l'Ours, dans le nord-est du township 18, rang 14, à l'est du méridien principal. Le métal est dans du quartz, dans une zone cisailée qui coupe du granite. S'y trouvent associées de la galène, de la pyrite, de la chalcoppyrite et de la sphalérite.
- 52 L/13 De la pyrite, de la chalcoppyrite et de l'or natif sont dans du quartz à la conc. Moose, région du lac Gold. Des veines de quartz dans des zones de cisaillement, aux propriétés des groupes Montcalm, Eva et Tine, au sud-ouest du lac Red Rice, contiendraient un peu d'or libre (J.F. Wright, 1938: Comm. géol., Can., Mém. 169, p. 86, 87).
- 52 L/14 Commun avec du quartz et moins courant avec des sulfures, de l'or est visible dans le minerai de la veine exploitée à la mine Gunnar, lac Beresford (C.H. Stockwell et C.S. Lord, 1939: Comm. géol., Can., Mém. 219, p. 33).

Des particules grossières d'or reposent dans le quartz du gîte Cryderman, situé entre les lacs Moore et Bennett. Des filonnets de quartz à la propriété de la Moore Lake Mines, dans la même région, contiennent de l'or libre, mais en quantité insuffisante pour une mise en valeur. L'or natif est abondant dans 3 petites lentilles de quartz en affleurement le long d'une étroite zone de

52 L/14 cisaillement nord-ouest, dans du granite à la conc. Eldorado, près du lac Halfway. Certaines propriétés adjacentes en renferment également, dont les concs. Calumet, Orion, Rockland, Ogama et Blenn, et de la Kingfisher Gold Mines Ltd. Le groupe Mirage, à l'est du lac Bidow, présente un intérêt particulier en raison des spécimens d'or cristallin qui y ont été trouvés (J.E. Wright, 1938: Comm. géol., Can., Mém. 169).

La conc. Edna, à l'angle sud-ouest du lac Tinney, contiendrait une petite quantité d'or visible. Le métal repose avec de la pyrite dans des lentilles de quartz dans une zone de cisaillement qui coupe les roches volcaniques de base (C.H. Stockwell et C.S. Lord, 1939: Comm. géol., Can., Mém. 219, p. 38) (J.F. Wright, 1938: Comm. géol., Can., Mém. 169, p. 63).

De l'or libre a été découvert en 1923, dans un terrain devenu ultérieurement la propriété de la Oro Grande Mines Ltd., près du lac Beresford. On trouve également de l'or libre dans une partie du quartz, dans une zone cisailée à la propriété du groupe Midway, à l'ouest du lac Beresford (J.F. Wright, 1938: Comm. géol., Can., Mém. 169).

La mine de la Central Manitoba, région du lac Halfway, renferme de l'or à l'état libre, mais les particules sont rarement assez grosses pour être visibles, même à la loupe. L'or semble être associé à de la pyrite et de la chalcopryrite dans une gangue de quartz gris. La pyrhotine présente ne contient pas d'or (C.H. Stockwell et C.S. Lord, 1939: Comm. géol., Can., Mém. 219, p. 50).

52 M/4 On trouve de la pyrite, de la chalcopryrite, de l'arsénopyrite et de l'or libre avec des matériaux chloritiques dans un massif de quartz à la propriété du groupe Clinton, région du lac Saxton (J.F. Wright, 1938: Comm. géol., Can., Mém. 169, p. 88).

De l'or visible serait dans et près du puits de la zone n° 1 de la mine Rice Lake, près de l'extrémité est du lac Rice. De l'or libre en grains assez gros pour être visible repose à la mine San Antonio sur la rive nord du lac Rice, région sud du Manitoba. Le minerai des galeries souterraines de la veine n° 2, à la propriété Normandy Gold Mine, à l'extrémité est du lac Rice, contiendrait de l'or natif (C.H. Stockwell, 1938: Comm. géol., Can., Mém. 210).

Un enduit rouge apparaît sur une partie de l'or natif de la mine San Antonio. Les radiogrammes de poudre de l'or rouge et de la variété jaune ordinaire sont identiques, mais des études spectrographiques ont permis d'identifier des impuretés d'argent, de cuivre et de fer, dans le métal jaune et seulement de l'argent et du cuivre dans le métal rouge. L'enduit semble être une <<galvano-plastie naturelle>> de cuivre ou d'alliage cuivre-or (R.B. Ferguson, 1950: Am. Mineralogist, 35, p. 459).

52 M/4
62 P/1 On trouve de l'or libre avec de la pyrite, de la chalcopryrite et du carbonate, dans le quartz de la région du lac Wanipigow. Les 32 concs. de la Roderick Gold Mines Ltd. ont fait l'objet de mise en valeur, où le quartz occupe des zones cisailées dans des roches granitiques et schisteuses (J.F. Wright, 1938: Comm. géol., Can., Mém. 169, p. 89).

- 62 P/12 Un spécimen de quartz aurifère de la conc. minière Red Rose, nord du Manitoba, offert par H.H. Rowatt, figure à la Collection des minéraux du Canada.
- 63 I/6 Des veines de quartz aurifère longent la rive est du lac Birch, à 2 milles au nord de la rivière Echimanish. Elles coupent les roches altérées du groupe de Hayes River, près de dykes et de petits massifs intrusifs (T.L. Tanton, 1937: Comm. géol., Can., Étude 37-18, p. 15).
- 63 J/13 Des veines aurifères coupent les roches précambriennes de la région du lac Wekusko, région nord du Manitoba. Elles sont supposées être reliées aux intrusions granitiques et contiennent généralement des sulfures et de la tourmaline, outre l'or. On a extrait de l'or libre de la veine Rex le long de la rive est du lac Wekusko. A la propriété du groupe Northern Manitoba, à 1½ mille au sud du groupe Rex, une veine contenant de l'or natif, des sulfures et un tellurure, probablement de la petzite, coupe un dyke de lamprophyre altéré. A un mille au sud de la propriété précédente, se trouve le groupe Kiski-Wekusko. Les veines aurifères de ces concessions sont les premières découvertes dans la région. On a également trouvé de l'or visible dans une veine du groupe Syndicate, sur une péninsule au nord-ouest de l'île Campbell, lac Wekusko (F.J. Alcock, 1920: Comm. géol., Can., Mém. 119, p. 32-37).
- 63 K/10 Certaines excavations dans l'île Fourmile, lac Reed, contiennent de l'or libre. Le métal est dans des veines et veinelets de quartz laiteux dans du granite cisailé (J.M. Harrison, 1949: Comm. géol., Can., Mém. 250, p. 82).
- 63 K/11 On a trouvé de grosses particules d'or dans une veine coupant des roches vertes cisailées, au lac Copper, bassin de naissance de la rivière Grass (R.C. Wallace, 1919: Can. Mining J., 40, p. 731-733).
- 63 K/13 On a signalé de l'or dans le gabbro altéré, de la rhyolite et des roches vertes à l'ouest du lac Alberts. En quelques particules suffisamment grosses pour être visibles, l'or est dans une zone minéralisée à la propriété du groupe Ruby, entre les lacs Ruby et Tartan. La zone comprend des veines et des veinelets de quartz dans un tuff schisteux altéré, minéralisé avec de la pyrite, de la chalcopryrite et un peu de pyrrhotine et d'arsénopyrite. La gangue est formée de tourmaline, d'ankérite, de séricite et de mica vert (J.D. Bateman, 1945: Comm. géol., Can., Étude 45-12).
- 63 K/15 A la propriété Elbow Lake, sur la rive ouest du lac Elbow, les veines contiennent des poches d'or grossier, dont on a récupéré une petite quantité de minerai à partir d'extractions de parties à haute teneur. A la mine Century dans une île de la partie nord du lac Elbow, le minerai est dans des failles minéralisées coupant de petits massifs de quartz-feldspath porphyriques, intrusifs dans les laves basiques de la région. Les minéraux présents sont la pyrite, la chalcopryrite et l'or natif dans une gangue à majorité de quartz et de carbonates (J.C. McGlynn, 1959: Comm. géol., Can., Mém. 305, p. 61).
- 63 K/16 Au sud de Snow Lake, entre les lacs Gaspard et Anderson, un certain nombre de petites veines de quartz aurifère recoupent des laves basiques et des roches clastiques. De l'or grossier a été mis à jour lors du creusage de tranchées à la propriété du groupe G.M.,

- 63 K/16 près de l'extrémité sud-ouest du lac Corley. Au moins 11 venues d'or ont été trouvées à la propriété de la Koon Lake Ltd., près de Snow Lake. L'or est généralement accompagné de sulfures. On peut voir de l'or natif dans des coupes polies de minerai de la mine d'or Nor-Acme, sur la rive nord-est du lac Snow, à l'est du goulet. L'or semble être étroitement associé à de l'arsénopyrite, l'élément métallique le plus abondant dans les sections étudiées. Sur la rive ouest du lac Threehouse, un récif est composé de galets de quartz chamois, minéralisés ça et là avec de la pyrite, de la magnétite et de l'or grossier. Aucun affleurement n'est visible à cette venue, mais 8 forages ont traversé d'étroites veines de quartz, dont certaines ont une teneur moyenne en or (J.M. Harrison, 1949: Comm. géol., Can., Mém. 250).
- 64 C/14 A la mine Sherritt Gordon, région du lac McVeigh, l'or est dans un dyke d'albite fracturé qui coupe des sédiments tufacés. Y sont associées de la galène, de la pyrite et de la sphalérite (J.D. Bateman, 1945: Comm. géol., Can., Étude 45-14, p. 30).

Nouveau-Brunswick

- 21 G/2 On trouve de la chalcoppyrite, du cuivre, du bismuth et de l'or dans des veines de quartz du filon Oliver, à Letite, comté de Charlotte (Dir. mines, N.-B., dossiers).
- 21 G/6 On a noté à Rolling Dam, comté de Charlotte, des veines de quartz aurifères contenant également de l'arsénopyrite (L.W. Bailey, 1864: Rept. on Mines and Minerals of New Brunswick).
- 21 J/4 On trouve de l'or natif dans des veines de quartz, à la mine Cobbler-Sexton, comté de Carleton. Il est accompagné d'argent, de pyrite, de chalcoppyrite, de sphalérite et de galène (R.A.A. Johnston, 1908: Comm. géol., Can., Rapp. somm., p. 166).
- 21 J/6 On a signalé des veines contenant de la pyrite, de la pyrrhotine, de l'arsénopyrite et de l'or, au ruisseau Gaugus, comté de Northumberland (E.W. Shaw, 1936: Comm. géol., Can., Mém. 197).
- 21 O/1 On trouve de l'or avec de la chalcoppyrite dans de la rhyolite au Camp Burchil, comté de Northumberland (J.R.A. McNutt, 1962: thèse M.Sc. Univ. New Brunswick).
- 21 O/2 De l'or mêlé de pyrite dans une veine de quartz a été signalé à Gough, comté de Northumberland (Dir. mines, N.-B., dossiers).
- 21 O/3 De l'or alluvionnaire a été découvert à Blue Mountain, comté de Victoria (W.L. Goodwin, 1928: Geology and Minerals of New Brunswick, Industrial and Educational Publishing Company, Gardenvale, Quebec).

Nouvelle-Écosse

Des veines aurifères coupent les roches sédimentaires des formations de Goldenville et de Halifax qui, avec un certain nombre de massifs granitiques intrusifs, forment la majeure partie du sous-sol de l'est de la Nouvelle-Écosse. Dans la province, la production a commencé au cours des années 1860, avec l'ouverture

des districts aurifères de Mooseland et de Tangier. L'or est à l'état natif et en association étroite ou en combinaison avec des sulfures.. On a trouvé de l'or aux endroits suivants, dont nombre ont constitué à une époque, d'importants districts de production (W. Malcolm et E.R. Faribault, 1929: Comm. géol., Can., Mém. 156, p. 56-232).

- 11 D/10 Le district minier de Clam Harbour, près de la baie Clam, comté de Halifax, renferme de l'or.
- 11 D/11 On a extrait de l'or dans les districts de Salmon River, Lake Catcha, Lawrencetown et Cow Bay, comté de Halifax. Une veine contenant de l'or visible et des sulfures a été découverte dans la ville de Halifax, entre les rues Lockman et Upper Water, au sud de la rue North.
- 11 D/12 On a extrait de l'or dans le district de Montague, à 5 milles de Dartmouth, comté de Halifax, et dans le district de South Uniacke, comtés de Halifax et de Hants. Au cours de prospection de concessions on a découvert de ce métal près de Birch Cove et de Prince Lodge.
- 11 D/13 Des spécimens de minerai aurifère du district de Mount Uniacke, comté de Hants, et du district de Waverly, comté de Halifax, figurent à la Collection des minéraux du Canada. Le district d'Ardoise, comté de Hants, renferme également de l'or.
- 11 D/14 On a exploité des mines d'or dans le district d'Oldham, dans le nord du comté de Halifax et de l'or natif serait présent dans une concession sur la rive ouest du lac O'Brien, au sud d'Oldham.
- 11 D/15 De l'or a été extrait dans le comté de Halifax, districts de Tangier, Mooseland et Moose River. Un spécimen de la région de Mooseland figure à la Collection des minéraux du Canada.
- 11 D/16 Le district de Harrigan Cove, comté de Halifax, était à une époque une région de production d'or.
- 11 E/1 Près de Liscomb Mills et du petit lac Liscomb, comté de Guysborough, on a trouvé de l'or natif et on en a extrait à Cochrane Hill et à Miller Lake, dans le même comté, ainsi que dans le district de Fifteen Mile Stream, dans l'est du comté de Halifax.
- 11 E/2 Les veines de la formation Goldville, à Beaver Dam, dans le comté de Halifax sont la source de production d'or dans le district.
- 11 E/3 Des placers d'or se trouveraient vers la source de la rivière St. Andrews et à Gays River, au sud-ouest du comté de Colchester. A Gays River, on trouve de l'or dans le conglomérat d'un placer fossile.
- 11 E/4 Dans le comté de Hants, les districts producteurs d'or comprennent Central Rawdon, Renfrew et West Gore. A West Gore, de l'or libre serait avec de la stibnite, minéral d'origine. On trouve de l'or alluvionnaire aux rivières Ninemile et Little Ninemile.
- 11 F/4 A Gegogan, du drift contient de l'or, et ce métal a fait l'objet d'exploitation dans le comté de Guysborough à Country Harbour, Isaacs Harbour, Seal Harbour, Sherbrooke et Wine Harbour.

- 11 F/5 Le district minier de Forest Hill, comté de Guysborough, renferme de l'or natif.
- 11 K/2 On trouve de l'or alluvionnaire et de l'or filonien dans le district de Middle River, dans l'île du Cap-Breton.
- 11 K/10 A Cheticamp, île du Cap-Breton, un peu d'or est associé à des sulfures dans quelques dépôts au ruisseau L'Abime..
- 21 A/2 On a trouvé des blocs aurifères à Somerset, le long de la voie ferrée du CN, au sud d'Italy Cross. On a extrait de l'or à Voglers Cove, comté de Lunenburg et à Mill Village, dans le sud du comté de Queens.
- 21 A/4 Dans le comté de Yarmouth, du quartz aurifère a été exploité dans les districts de Kemptville et de Carleton.
- 21 A/6 On a signalé une venue d'or à West Caledonia et des placers ont été exploités dans les districts de Westfield et de Whiteburn, comté de Queens.
- 21 A/7 La région de Malaga et le district de Brookfield, comté de Queens, renferment de l'or. Dans le comté de Lunenburg, on a extrait de ce minéral dans les régions de Leipsigate et de Pleasant River.
- 21 A/8 Des alluvions contenant de l'or libre ont été découvertes à Centry, à 3 milles de Lunenburg. On trouve aussi de l'or natif à Ovens, sur la rive ouest de la baie de Lunenburg, à Indian Path et à Blockhouse, comté de Lunenburg.
- 21 A/9 Le district de Gold River, comté de Lunenburg, renferme de l'or filonien.

Ontario

- 31 C/11 De l'or visible et de l'arsénopyrite sont les minéraux du minerai à la mine Diamond (ou Sophia), lots 4 et 5, conc. X, township de Madoc (E.D. Kindle, 1936: Comm. géol., Can., Mém. 192, p. 114).
- On a extrait de l'or natif d'une venue d'or à faible teneur à la propriété Golden Fleece, lot 25, conc. VI, township de Kaladar (W.G. Miller, 1901: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. II, p. 201).
- 31 C/12 La mine Richardson, près du village d'Eldorado, township de Madoc, est le lieu de la première découverte d'or en Ontario. L'or était en feuilles et en pépites dans des cavités de dissolution le long du contact entre une chlorite et un gneiss épidotique et une couche de dolomie siliceuse (H.C. Cooke, 1946: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 15, p. 38). Un spécimen de cette mine figure à la Collection des minéraux du Canada.
- Des spécimens riches en or auraient été trouvés à la mine Bannockburn, township de Madoc. La majeure partie de l'or à la mine Deloro, dans le sud-est du canton de Marmora, est finement disséminé dans de l'arsénopyrite. Une petite quantité toutefois est visible en paillettes et en grains dans du quartz.

De l'or libre et des sulfures aurifères composent le minerai à la mine Cordova, maintenant abandonnée, lot 20, conc. I, township de Belmont (W.G. Miller, 1901: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 11).

31 M/4

De l'or libre de la zone du lac Bear, au sud-ouest de Cobalt, figure à la Collection des minéraux du Canada.

Une veine de quartz aurifère minéralisé surtout avec de la pyrite et de la chalcopryrite se trouve à la propriété de la Manitoba and Eastern Mines Ltd., township de Strathy (W.S. Savage, 1935: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 44, Part. VII, p. 53).

32 D/4

De l'or fin est disséminé dans des sulfures et dans une gangue minérale à la mine de la Upper Canada, township de Gauthier (J.E. Thomson et A.T. Griffis, 1941: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 50, Part. VIII, p. 23-25).

A la propriété de la LaFond Gold Mines Ltd., township de Skead, lot 10, conc. V et VI, des veines contiennent de la pyrite, de la molybdénite, de l'or et des tellures.

En 1919, on a trouvé d'importantes quantités d'or natif le long du contact entre un porphyre quartzifère et une bande de carbonates verdâtres, à la propriété de la Manor Gold Mines, ancienne concession de la Manley-O'Reilly, lot 6, conc. VI, township de Skead. Un stockwerk de porphyre et de quartz, aux concs. Sampson, lot 10, conc. VI, township de Skead, contient de la pyrite, de la molybdénite, des tellures et de l'or libre (D.F. Hewitt, 1949: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 58, Part. VI).

Des massifs épars de sulfures aurifères remplacent les roches volcaniques et bréchoïdes à la propriété de la Barber-Larder Gold Mines Ltd., township de McGarry.

A la mine Fernland, township de McVittie, les minerais à haute teneur en or se trouvent dans les zones de pyrite grenue. Le minerai tend à suivre des bandes de tuff et de roches volcaniques altérées.

De l'or natif est irrégulièrement réparti dans le quartz à la mine de la Kerr-Addison, township de McGarry. Des concentrations locales se trouvent le long des veines et dans des fractures à teneur de mica vert.

De l'or visible repose dans des veines de quartz et en plus petites quantités dans les zones de sulfure à la propriété de la Omega Gold Mine, township de McGarry (J.E. Thomson, 1941: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 50, Part. VII).

De la chalcopryrite, de la magnétite et de la pyrite en veines étroites constituent les minéraux à la propriété de la Beaverhouse Lake Gold Mines, township de Gauthier. De l'or visible est en petites quantités avec ces minéraux, mais il ne forme qu'une petite partie de la production totale (J.E. Thomson, 1941: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 50, Part. VIII, p. 15).

On trouve de la pyrite, de l'arsénopyrite et de l'or à la propriété Costello, au lac Pancake, à 1½ mille au nord de Larder Village (P.E. Hopkins, 1925: Can. Mining J., 46, p. 601-604).

La veine Kenzie est la première venue d'or découverte dans la région de Boston Creek; la veine a 5 pieds de large et s'étend de la propriété de la société R.A.P. à celle de la Boston Creek Mining Company, dans le township de Boston. La veine contient de l'or, de la pyrite, de la chalcopryrite, de la molybdénite et de la galène (P.E. Hopkins, 1921: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 30, Part. II, p. 21) (K.D. Lawton, 1957: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 66, Part. IV, p. 25).

- 32 D/5 De l'or visible aurait été découvert dans une veine à la conc. L 12 739, dans le sud-est du township de Garrison. La veine s'étend dans la propriété de la Bambi Mines Ltd. (J. Satterly, 1949: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 58, Part. IV, p. 17).
- 32 D/12 La découverte d'or dans le district de Lightning River était à partir d'une veine de quartz à calcite, chlorite, feldspath, pyrite, sphalérite, galène et or visible. Située dans le township de Holloway, la veine a fait l'objet d'un forage incliné de 70 pieds, mais la teneur en or diminuait avec la profondeur (P.E. Hopkins, 1921: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 30, Part. II, p. 29).
- 41 I/3 Les massifs de minerai à la mine de St. Anthony, au lac Sturgeon, consistent en 3 lentilles de quartz aurifère qui coupent la zone de contact entre les roches granitiques et les schistes du Keewatin de la région (P.E. Hopkins, 1921: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 30, Part. II, p. 41).
- 41 I/4 Du minerai à haute teneur en or a été extrait de la veine de quartz, source du minerai à la mine Bousquet, à l'extrémité est du lac Charlton, township de Curtin (H.C. Rickaby, 1935: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 44, Part. VI, p. 60-61).
- L'arsénopyrite et l'or libre sont les principaux constituants métalliques des veines de quartz-ankérite au ruisseau Howry, affluent de la rivière Whitefish, township de Curtin (1921: Can. Mining J., 42, p. 226-227).
- 41 I/7 A la Collection des minéraux du Canada figure un spécimen d'or libre de la mine Mountain et des petits fragments d'or de la mine Crystal, district de Wahnapiatae. Le gîte Crystal se trouve près du contact entre les sédiments de Cobalt et la diabase de Keweenawan et se compose d'étroites veines minéralisées avec de la pyrite, de l'or, de la chalcopryrite et de la pyrrhotine (P.E. Hopkins, 1922: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 30, Part. II, p. 17).
- 41 I/10 On trouve de l'or natif à la mine Froot, à Sudbury. Il est typiquement en particules arrondies de forme irrégulière, disséminées dans les sulfures. La taille moyenne du grain est de 0.03 à 0.05 mm (J.E. Hawley et R.L. Stanton, 1962: Can. Mineralogist, v. 7, p. 97).
- 41 J/6 De l'or libre et de l'or combiné à d'autres matériaux ont été extraits à la mine Ophir ou Havilah, lot 12, conc. III, township de Galbraith (Archibald Blue, 1893: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 3, p. 37-45).
- 41 N/15 Des veines aurifères sont réparties sur une grande partie de la région de Michipicoten. On a notamment signalé la présence d'or aux endroits suivants: mine Parkhill, township 29, rang 23; mine Minto, township 29, rang 23, au lac Minto, à 2 milles au sud-est

- 41 N/15 de Wawa; mine Darwin, anciennement mine Grace, à 4 milles au sud-est de Wawa (E.S. Moore, 1931: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 40, Part. IV, p. 51-54) (E.D. Kindle, 1936: Comm. géol., Can., Mém. 192, p. 81).
- 41 O/9 De l'or natif et des sulfures constituent les minéraux de la zone complexe minéralisée à la mine Jerome, township d'Osway (W.W. Moorhouse, 1949: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 58, Part. V, p. 16).
- Des filonnets de quartz à teneur d'or visible se trouvent dans la région du lac Horwood (E.D. Kindle, 1936: Comm. géol., Can., Mém. 192, p. 34).
- 41 P/11 Dans les concs. de la Canyon Creek Gold Mines Ltd., township d'Asquith, à un mille au sud de Shiningtree, du quartz serait minéralisé avec de la pyrite, de la pyrrhotine, de la chalcopyrite, de la galène, de la sphalérite et un peu d'or visible (H.C. Laird, 1935: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 44, Part. VII, p. 44).
- On signale de l'or visible à la propriété Wasapika ou Ribble, dans l'ouest de la région de Shiningtree, township de MacMurphy et de Churchill.
- L'or natif renferme parfois de petites quantités d'argent aux propriétés West Tree, Saville, Atlas, McIntyre, McDonald et Bennet, dans l'ouest du township de MacMurphy. L'or est dans du quartz fracturé, avec de la séricite, du talc, de la chlorite et de la pyrite.
- De l'or grossier repose dans des filonnets de quartz, à la conc. Clark, dans la partie nord-est du township d'Asquith (P.E. Hopkins, 1922: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 30, Part. II, p. 37).
- 41 P/15 Les filonnets de quartz qui coupent le schiste à la mine de la Matachewan Consolidated, dans la région de Matachewan, contiennent souvent de l'or natif.
- De l'or est souvent en enduit sur la pyrite à la propriété Young-Davidson, township de Powell et de Cairo. La pyrite est aurifère mais une grande partie de l'or est à l'état libre (W.S. Dyer, 1935: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 44, Part. II, p. 33).
- De la pyrite aurifère et de l'or natif sont présents aux propriétés Davidson et Matachewan (anciennement Otisse) (H.C. Cooke, 1919: Can. Mining J., 40, p. 519-524).
- 42 A/1 Les principaux minéraux aux mines de Kirkland Lake sont l'or et les tellurures d'or. On trouve des gîtes d'or dans les sédiments de Timiskaming, aux intrusions de roches dioritiques et syénitiques et coupées par une faille. Le long de cette rupture, les principales mines productrices d'or sont les mines Macassa, Teck-Hughes, Kirkland Lake, Sylvanite, Lake Shore, Wright-Hargreaves et Toburn, dans le township de Teck et la mine Bidgood Kirkland dans le township de Lebel (H.C. Cooke, 1946: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 15, p. 57-58).
- On trouve un certain nombre d'importantes mines d'or dans le district de Kirkland Lake. Du métal natif a été trouvé dans

- 42 A/1 certaines, dont les mines Kirkland Golden Gate, Kirkland Gateway, Hudson Rand, Baldwin Consolidated, Black et Amalgamated Kirkland (J.E. Thomson, 1948: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 57, Part. V).
- De l'or natif et des tellurures sont les minéraux à la propriété de la Tough-Oakes Gold Mine, près de Kirkland Lake. On trouve souvent l'or en association avec de la molybdénite (R.E. Hose, 1914: Can. Mining J., 35, p. 259-263).
- 42 A/6 Nombre de mines du district de Porcupine contiennent de l'or libre, parfois en grains assez gros. Les producteurs d'or de la région sont les sociétés McIntyre Porcupine, Hollinger Consolidated, Moneta Porcupine, Coniaurum, Paymaster, Dome, Mace (Vipond) et Preston East Dome dans le township de Tisdale; Delnite, Aunor, Buffalo Ankerite et Faymar dans le township de Deloro; DeSantis et Naybob dans le township d'Ogden; et Pamour, Broulan, Hayle et Hallnor dans le township de Whitney (H.C. Cooke, 1946: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 15, p. 46).
- 42 A/8 De l'or libre en grains assez gros pour être vus à l'œil nu a été trouvé à la propriété de la Vimy Gold Mine, conc. II, lot 10, township d'Hislop (E.S. Moore, 1937: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 45, Part. VI, p. 29, 30).
- 42 A/9 On a trouvé de l'or natif avec des tellurures et des sulfures près du lac Painkiller, où il repose dans un certain nombre de petits gîtes de fissures. Dans le canton de Beatty, on a signalé de l'or aux propriétés minières suivantes: lot 9, conc. VI; lot 8, conc. V; lot 11, conc. V; lot 7, conc. VI et lot 9, conc. V (P.E. Hopkins, 1922: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 30, Part. II, p. 28).
- 42 C/2 Dans le township 28, de l'or natif a été signalé à la propriété Reid, conc. A.C. 2301, rang 24, et à la mine Goudreau sur la rive nord du lac Murphy, rang 26 (E.S. Moore, 1932: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 40, Part. VI, p. 20-25, 41).
- 42 C/8 On signale de l'or visible dans une zone de minéralisation oxydée par altération à la propriété de la Bankfield Consolidated Mining Ltd., dans la partie centre-est du township 47. On a trouvé de petites particules d'or avec de la pyrite et de la chalcopryrite dans des veines et des lentilles de quartz à la propriété Camex, sur la rive ouest du lac Dog, township 47 (E.L. Bruce, 1945: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 54, Part. IV, p. 19).
- On signale de l'or natif à la propriété du Consortium Michael, township 48 et 49, près du lac Maskinonge, et dans les concs. Kremzar, entre les lacs Goudreau et Miller, township 49, rang 27 (E.S. Moore, 1932: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 40, Part. IV, p. 26-32).
- 42 E/11 De l'or libre, souvent en particules assez grosses pour être vues à l'œil nu, repose dans du quartz et des sulfures, à la propriété Bankfield, à l'extrémité sud du lac Magnet, région de Little Longlac (E.L. Bruce, 1935: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 44, Part. III, p. 46).

- 42 E/11 De spectaculaires échantillons d'or libre se trouveraient dans plusieurs mines de la région du Little Longlac, notamment aux mines MacLeod-Cockshutt, Little Longlac, Magnet Consolidated, Bankfield Consolidated, Tombill et Jellico (H.S. Armstrong, 1944: Am. Mineralogist, 29, p. 309).
- 42 E/14
- 42 E/15
- 42 E/13 De la pyrite, de la sphalérite, de l'arsénopyrite, de la galène, de la tétraédrite et de l'or natif ont été identifiés dans des coupes polies de minerai de la mine Orphan, dans l'est de la région de la rivière Sturgeon. On a noté de l'or dans des fractures de pyrite dans des veines de quartz, à la mine Sturgeon River, dans l'est de la région de la rivière Sturgeon, et dans le quartz à la propriété de la Agoura Explorations Limited (E.L. Bruce, 1936: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 45, Part. II).
- De minces paillettes d'or sont visibles dans des fractures du quartz, à la propriété Macjoe Sturgeon, à Macjoe Landing, dans la partie ouest de la région de la rivière Sturgeon. Au moins 5 veines à la propriété de la Casey Contact Gold Mines, également dans la partie ouest de la rivière Sturgeon, contiendraient de l'or visible (H.C. Laird, 1936: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 45, Part. II).
- 52 A/11 Le quartz d'une zone cisailée à la propriété de la Lake Head Gold Mines, township de Gorham, est minéralisé avec de la pyrite, de la chalcopryrite et de l'or natif (H.C. Horwood, 1939: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 48, Part. III, p. 12).
- 52 A/12 Des lentilles de quartz à or natif se trouvent à la propriété de la Birch Bay Gold Mine, à 36 milles à l'ouest de Port Arthur, sur le côté sud de la Route transcanadienne (J.E. Thomson, 1935: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 44, Part. IV, p. 49-52).
- 52 E/8 Une veine de quartz blanc aurifère coupe les schistes, les granites et les roches vertes de la région du lac des Bois, à la mine Horseshoe, anciennement mine Regina, sur la baie Whitefish. Les plus hautes teneurs seraient dans la partie de la veine dans le granite (J.E. Thomson, 1935: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 44, Part. IV, p. 32).
- 52 E/10 La veine de fissure, qui constitue le principal massif de minerai à la mine Mikado, à l'extrémité sud de la baie Bag, sur le lac Shoal, est minéralisée avec de la pyrite, de la chalcopryrite, de la bismuthine, de la molybdénite, de la malachite, de l'or natif et de la tétradymite (P.E. Hopkins, 1922: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 30, Part. II, p. 52). Un spécimen de quartz de cette mine, à teneur d'or disséminé, figure à la Collection des minéraux du Canada.
- De l'or natif est en association avec de la pyrrhotine à la propriété de la Duport Mining Co. Ltd., et des veines de quartz minéralisées avec de la pyrite, de la chalcopryrite, de la galène et de l'or natif se trouvent à la propriété Kenrica, région du lac des Bois (J.E. Thomson, 1936: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 45, Part. III, p. 35).
- 52 G/14 De l'or natif se trouve le long des plans de fracture dans du quartz, à la mine Darkwater, à l'extrémité sud-ouest du lac Sturgeon, district de Kenora (H.C. Horwood, 1937: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 46, Part. VI, p. 32).

- 52 H/9 A la propriété Amarada Gold Mines, région de la rivière Sturgeon, les veines n° 1 et 2 ont livré des spécimens d'or visible. Des veines de quartz dans une zone cisailée à la propriété de la Leitch Gold Mines, dans la partie ouest de la région de la rivière Sturgeon, contiennent, en ordre décroissant, de la pyrite, de la tétraédrite, de la sphalérite et de l'or natif. Des granules d'or visible sont assez fréquents dans le quartz à la propriété de la Sand River Gold Mines, township d'Eva (H.C. Laird, 1936: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 45, Part. II).
- 52 J/4 De l'or natif est avec des sulfures et des carbonates à la mine Alcona dans la région Superior Junction-lac Sturgeon (H.C. Horwood, 1937: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 46, Part. VI, p. 18).
- 52 K/13 De l'or est associé à de la pyrite, de la pyrrhotine, de l'arsénopyrite, de la chalcopryrite, de la sphalérite et de la magnétite à la propriété de la Madsen Red Lake Mine, près du lac Red. A la mine Howey, township de Heyson et de Dome, l'or se trouve généralement disséminé en particules très fines, et seuls quelques spécimens contiennent de l'or visible (H.C. Horwood, 1940: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 49, Part. II).
- 52 M/1 De petits grains d'or sont dans du quartz à la propriété de la Cole Gold Mines Ltd., township de Ball, près du lac Red. Une veine de quartz gris massif contenant de l'or visible se trouve à la propriété de la Gold Frontier Mine, township de Todd (partie nord-ouest), région du lac Red (H.C. Horwood, 1940: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 49, Part. II).
- Le quartz gris à la propriété de la West Red Lake Gold Mine contient des cristaux grossiers de pyrite, un peu de chalcopryrite, de la sphalérite, de la galène et de l'or natif. Le quartz forme une veine le long du contact entre un porphyre quartzifère et une roche verte. Les fractures dans les veines de quartz à la mine Red Crest, à l'est de la naissance du Golden Arm, sur le lac Red, contiennent de la pyrite, de la molybdénite, des tellures et de l'or natif (M.E. Hurst, 1935: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 44, Part. VI, p. 37).
- 52 N/4 Dans la région du lac Red, on a signalé de l'or natif aux mines et propriétés minières suivantes: (1) Hasaga ou Red Lake Gold Shore Mine - les minéraux associés sont la tétraédrite, l'altaïte ou la pyrite (H.C. Horwood, 1940). (2) McKenzie Red Lake Mine - en particules minuscules (H.C. Horwood, 1940 et M.E. Hurst, 1935). (3) McMarmac Red Lake Mine, partie nord-est du township de Dome - avec du quartz ou de l'arsénopyrite (H.C. Horwood, 1940). (4) Gold Eagle Mine - associé avec de la sphalérite et de la pyrite (H.C. Horwood, 1940 et M.E. Hurst, 1935). (5) Cochenour Willans Mine - l'or est en petits grains associés à de l'arsénopyrite (H.C. Horwood, 1940). (6) Propriété de la Bounty Consolidated à l'extrémité sud-ouest du township de Dome et au nord-ouest du township de Heyson. Les teneurs sont élevées, mais très éparses (H.C. Horwood, 1940).
- 52 N/9 Du quartz à teneur d'un peu d'or natif et de plusieurs minéraux sulfurés se trouve à la mine Argosy, région du lac Cusummit (H.C. Horwood, 1937: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 46, Part. VII, p. 21).

- 52 P/5 Une veine de quartz coupant des roches vertes et une formation ferrifère à la mine Pickle Crow, à Pickle Lake, est minéralisée avec de la pyrite, de l'arsénopyrite, un peu de chalcopryrite et de l'or libre. La pyrite et l'arsénopyrite sont généralement aurifères (H.C. Cooke, 1946: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 15, p. 43).

Québec

- 21 L/6 Un spécimen d'or libre dans de la dolomie, récolté dans le rang XIV, lot 15, canton de Leeds, comté de Mégantic, figure à la Collection des minéraux du Canada.
- 22 L/7 On trouve de l'or dans les graviers du Tertiaire de plusieurs affluents de la Chaudière, dont les rivières des Plantes, Famine et Gilbert. On a également signalé du métal natif dans la zone quartzifère du schiste ardoisier de Beauceville, au voisinage des placers (Carl Tolman, 1936: Comm. géol., Can., Mém. 199, p. 17).
- 31 M/6 Plusieurs étroites veines de quartz aurifère ont été découvertes dans la région entre les lacs Thibault et Guillet, à 10 milles à l'est de Cobalt (J.F. Henderson, 1936: Comm. géol., Can., Mém. 201, p. 29).
- 31 M/7 De l'or libre repose dans le minerai à la mine Lake Expanse, canton de Guillet. Les minéraux associés sont la pyrite, la chalcopryrite, la pyrrotine, la galène et la sphalérite. Ces 2 derniers sont à plus haute teneur en or (P.E. Auger, 1950: min. Mines, Québec, R.P. 245, p. 5).
- 32 B/13 Quelques filonnets de quartz sulfurifères à la mine Rouleau, canton de Barry et canton 118, contiendraient de l'or visible (R.L. Milner, 1939: min. Mines, Québec, R.P. 143, p. 6, 7).
- 32 C/2 De l'or visible est disséminé dans des filonnets de quartz à la mine Norbenite Malartic, canton de Vassan, comté d'Abitibi. De minces paillettes d'or natif se trouveraient avec des faisceaux de cristaux grossiers de pyrite à la propriété de la Buffadison Gold Mine, canton de Louvicourt. On trouve aussi de l'or dans un quartz qui coupe une granodiorite cisaillée, à la mine Bevcourt, canton de Louvicourt (J. Claveau, W.N. Ingham, et W.R. Robinson, 1951: min. Mines, Québec, R.P. 256, p. 41).
- 32 C/4 La mine Lamaque, à Bourlamaque, renferme des tellurures et de l'or natif. Ils reposent dans des failles et dans des roches encaissantes altérées. Les veines à la mine Sigma, adjacente à la propriété Lamaque, au nord, contiennent du quartz, de la tourmaline, de la pyrite, de la chalcopryrite et de l'or natif (H.C. Cooke, 1946: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 15, p. 75).
- De l'or libre en étroite association avec de la pyrite constitue les minéraux à la propriété de la Perron Gold Mine, comté d'Abitibi-est (D.J. McDougal, 1951: min. Mines, Québec, R.P. 258, p. 13).
- Des poches à haute teneur en or natif sont irrégulièrement dispersées dans du quartz à la mine Siscoe, dans l'île Siscoe, lac de Montigny, canton de Dubuisson (H.C. Cooke, 1946: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 15, p. 74).

- 32 C/4 A la propriété de la Paramaque Mines Ltd., 2 veines de quartz ont livré du minerai à haute teneur en or (J. Claveau, W.N. Ingham et W.G. Robinson, 1951: min. Mines, Québec, R.P. 256, p. 13).
- On trouve de l'or libre dans les veines de quartz à la mine Sullivan, canton de Dubuisson (S.H. Ross, T. Denis, W.N. Ashbury, W.W. Langley et P.E. Auger, 1938: min. Mines, Québec, R.P. 120, p. 14).
- De petites paillettes d'or natif se trouveraient dans des veines de quartz à sulfure et tourmaline, aux concs. Sullivan sur la rive est du lac De Montigny (H.C. Cooke, W.F. James et J.B. Mawdsley, 1931: Comm. géol., Can., Mém. 166, p. 253).
- 32 C/12 On a signalé une venue spectaculaire d'or natif à la propriété Soma-Duvernoy Mines Ltd., canton de Duvernoy (W.W. Weber, 1951: min. Mines, Québec, R.P. 255, p. 22).
- 32 D/1 De l'or visible repose dans une petite veine de quartz, à la propriété de la Angus Mines Ltd., canton de Cadillac (J. Claveau, W.N. Ingham et W.G. Robinson, 1951: min. Mines, Québec, R.P. 256, p. 18).
- La propriété de la Canadian Malartic Mine, à Malartic, renferme des veines de pegmatite contenant de l'or. Le minerai contient de l'or natif finement réparti, associé à de la pyrite (H.C. Cooke, 1946: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 15, p. 73).
- 32 D/1 De l'or natif est en colonnes spectaculaires dans les veines de quartz associé à la faille de Cadillac. Cette faille verticale, 32 D/2 retracée dans les cantons de Bousquet, de Cadillac, de Malartic et 32 D/8 de Joannes, a constitué l'élément de formation de plusieurs importants massifs de minerai, dont les mines de Mic-Mac, de Thompson Cadillac, d'O'Brien, de Central Cadillac, d'Amm, de Lapa-Cadillac et de Pan Canadian (H.C. Cooke, 1946: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 15, p. 71, 72).
- 32 D/2 De l'or visible en gros grains est courant dans le minerai à la propriété de la Hosco Gold Mine, et de la pyrite grenue et de l'or fin se trouvent dans un réseau de veines de quartz à la propriété de la Heva Gold Mines, canton de Joannes (J. Claveau, W.N. Ingham et W.G. Robinson, 1951: min. Mines, Québec, R.P. 256, p. 38).
- 32 D/3 La principale veine à la propriété de la Granada-Rouyn Mines, au sud de Rouyn, est formée de filonnets de quartz parallèles qui recoupent un conglomérat et contiennent de l'or en gros grains (H.C. Cooke, W.J. James et J.B. Mawdsley, 1931: Comm. géol., Can., Mém. 166, p. 235).
- On trouve de l'or dans une zone de cisaillement silicifiée à la propriété de la Wasa Mining Corporation, canton de Beauchastel. Des filonnets d'or en gros grains recoupent du quartz et de la pyrite aurifère à la mine de Bordulac, canton de Dasserat (J. Claveau, W.N. Ingham et W.G. Robinson, 1951: min. Mines, Québec, R.P. 256).
- Des veinules de quartz et de calcite minéralisées avec de l'or natif et des tellures d'or coupent 2 dykes de porphyre

- 32 D/3 quartzifère altéré sur la rive nord du lac Renauld, comté de Témiscamingue (M.E. Wilson, 1918: Comm. géol., Can., Mém. 103, p. 149).
- De l'or et de la pyrite fine sont associés à la propriété de la Arntfield Gold Mines, canton de Beauchastel (S.E. Malouf, 1938: Can. Mining J., 59, p. 427-434).
- 32 D/6 Les minéraux qui forment le minerai de cuivre aurifère à la mine de la Noranda Mine, à Noranda, comprennent de la pyrrhotine, de la pyrite, de la chalcoppyrite, de la magnétite et un peu de sphalérite. Y sont présents de la galène, de l'or natif, de la tétraédrite et des tellures d'or, mais peu abondants (M.E. Wilson, 1941: Comm. géol., Can., Mém. 229, p. 97).
- De l'or est avec de la pyrite, de la chalcoppyrite et de la tourmaline noire dans des veines de quartz, à la propriété de la Anglo Rouyn Mine, canton de Rouyn. De l'or libre occupe de fines fractures dans du quartz bleuâtre, à la propriété de la Caron Malartic Gold Mines Ltd., canton de Beauchastel (J. Claveau, W.N. Ingham et W.G. Robinson, 1951: min. Mines, Québec, R.P. 256).
- 32 D/7 Des veines de quartz à teneur de sulfures et d'or libre forment le minerai à la mine Donaldson, canton de Rouyn (J. Claveau, W.N. Ingham et W.G. Robinson, 1951: min. Mines, Québec, R.P. 256, p. 56).
- 32 D/9 Plusieurs veines à la propriété de la New Goldvue Mine, canton de Dalquier, sont minéralisées avec de l'or visible. Y sont associées de la chalcoppyrite, de la sphalérite et de la galène (W.W. Weber, 1951: min. Mines, Québec, R.P. 257, p. 12, 13).
- De l'or argentifère est associé à de la pyrite, de l'épidote, de la tourmaline, de la scheelite et des tellures, à la propriété de la Notrac Mining Company, canton de Dalquier (S.H. Ross, T. Denis, W.N. Ashbury, W.W. Langley et P.E. Auger, 1938: min. Mines, Québec, R.P. 120, p. 10).
- 32 D/13 On signale de l'or libre avec de la chalcoppyrite à la propriété de la Barry Lake Mining Company, canton de Barry (R.L. Milner, 1939: min. Mines, Québec, R.P. 143, p. 8).
- 32 F/7 Des veines de quartz qui coupent les roches du Keewatin au lac Madeleine, à 6 milles au sud-ouest du lac Waswanipi, contiendraient de l'or dans des fractures et disséminé dans du quartz microgrenu (G.S. Mackenzie, 1935: Can. Mining J., 56, p. 324-326).
- 32 G/4 De l'or natif repose dans des veines de quartz qui occupent une zone de cisaillement aux concs. de la Macho River Gold Mines Ltd., canton d'Urban (comté d'Abitibi) (J. Claveau, W.N. Ingham et W.G. Robinson, 1951: min. Mines, Québec, R.P. 256, p. 64).
- 32 G/9 De l'or est avec des sulfures dans des lentilles de quartz, dans du basalte cisailé, à la propriété de la Chibougamau Explorations, canton de Dauversière (J.E. Gilbert, 1952: min. Mines, Québec, R.P. 267, p. 8).
- Un peu d'or libre est réparti dans la zone minéralisée à la propriété de la New Mosher Longlac Mines Ltd., canton de Dauversière (P.E. Imbault, 1951: min. Mines, Québec, R.P. 250, p. 13).

- 32 G/13 A la propriété de La Roncière Gold Mines, canton de La Roncière, des veines de quartz contiennent de la pyrite, de l'arsénopyrite et des venues spectaculaires d'or libre (J. Claveau, W.N. Ingham et W.G. Robinson, 1951: min. Mines, Québec, R.P. 256, p. 39).
- 32 G/16 Dans le comté d'Abitibi-est, on a noté des teneurs d'or intéressantes dans les veines A, C et D, à la propriété Obalski, canton d'Obalski, comté d'Abitibi-est (R.B. Graham, 1956: min. Mines, Québec, R.P. 71, p. 33).
- A la propriété Noranda, au lac Bourbeau, près de Chibougamau, une veine de quartz gris bigarré contient d'importantes quantités d'or libre (J.B. Mawdsley et G.W.H. Norman, 1935: Comm. géol., Can., Mém. 185, p. 65).

Saskatchewan

- 73 P/7 De l'or visible repose dans des plans de faille et de cisaillement dans le quartz filonien de la <<ceinture>> du lac Sulphide, district du lac La Ronge. Située à environ 9 milles au sud du lac Hebden, la <<ceinture>> a une direction nord-est (J.B. Mawdsley, 1940: Precambrian, p. 47-49).
- 74 N/7 La majeure partie de l'or à la Box Mine, près de Goldfields, est intimement mêlée à de la pyrite. De l'or est avec du quartz et de la chlorite dans des fractures microscopiques dans de la pyrite. Y reposeraient des particules d'or disséminées dans du quartz filonien et du granite.
- L'or à la propriété de la Frontier Trust, près d'un petit lac au nord-ouest du lac Frontier, est dans un sill de granite microgrenu. Il est associé à de la pyrite ou en paillettes en enduit sur les surfaces de fracture du granite (A.M. Christie, 1953: Comm. géol., Can., Mém. 269, p. 79).
- 74 N/8 A la propriété Athona, au sud-est de Goldfields, de l'or natif se trouve dans des veinules de quartz, seul ou avec des sulfures. Il est en grains assez gros et peut être vu à l'œil nu (A.M. Christie, 1953: Comm. géol., Can., Mém. 269, p. 76, 77).
- 74 O/7 Des veines de quartz à teneur d'or et d'arsénopyrite coupent les roches sédimentaires grenatifères à la baie Sucker, lac Athabasca (G.M. Furnival, 1940: Comm. géol., Can., Étude 40-10, p. 9).

Terre-Neuve

- 11 O/9 De l'or natif est avec de la pyrite, de la bornite et 2 minéraux sulfurés non identifiés au puits principal de la mine Chetwynd, sur la rive sud du ruisseau Cinq-Cerfs, à 2½ milles de son embouchure (J.R. Cooper, 1954: Comm. géol., Can., Mém. 276, p. 53).
- 12 H/15 On trouve du quartz aurifère dans un schiste talqueux à White Bay (J.W. McGrath, 1915: Can. Mining J., 36, p. 568).

Territoires du Nord-Ouest

- 76 D/3 De l'or visible repose dans une veine à la propriété de la Salmita Consolidated Gold Mines Ltd., sur la rive est du lac Mathews, district de Mackenzie. Des veines de quartz à teneur de sulfures, de scheelite, de tourmaline et d'or visible se trouvent dans le groupe de 54 concs., propriété de la Bulldog Yellowknife Mines Ltd. à l'extrémité sud du lac Mathews.
- On a noté de l'or dans des veines aux mines à ciel ouvert Kennedy, à environ 2 milles à l'est du lac Courageous; à la propriété du groupe TMK, dans le nord de la région des lacs Courageous-Mathews; près du lac Courageous, à la propriété de la Payne Yellowknife et à la propriété de la Newmorth, dans le nord de la région (J.C.G. Moore, 1956: Comm. géol., Can., Mém. 283).
- 85 I/14 A la mine Camlaren, l'or est en fine poudre dans du quartz blanc, généralement en étroite association avec des minéraux sulfurés. La propriété est à la pointe sud d'une île du lac Gordon (J.F. Henderson, 1938: Comm. géol., Can., Étude 38-1, p. 14).
- 85 J/8 Près de Yellowknife, sur la rive nord du Grand lac des Esclaves, de l'or est concentré dans un certain nombre de zones de cisaillement coupant des roches vertes et des granodiorites de la région. Les zones sont occupées par des systèmes de veines et de lentilles de quartz, dont certaines sont minéralisées en quantités exploitables.
- On a testé des teneurs élevées en or dans le système Kam Point, mais sans découverte de gîte.
- La même situation se retrouve dans le système A.E.S., affleurement juste au nord de la ville de Yellowknife.
- Le système Con renferme plusieurs zones de minerai hautement minéralisées de sulfures, de sulfosels et d'or. Le système Negus-Rycon peut être tracé depuis Negus Point au lac Rat, présumé rejoindre le système Con. Il comprend plusieurs zones étroites de cisaillement entrecroisées à teneur de sulfures, de sulfosels et d'or. Les massifs connus ont été exploités totalement.
- 85 J/8 Le système de zones de cisaillement extensif et économiquement le plus important de la région est le système Giant-Campbell. Les minéraux métalliques comprennent de la pyrite, de l'arsénopyrite, de la chalcoppyrite, de la stibnite, des sulfosels et de l'or. Le minerai de ce système est exploité aux mines Giant, Con et Negus, près de Yellowknife.
- On a trouvé de l'or dans le système Crestaurum, à l'est du lac Ryan où, malgré le forage d'un puits, l'exploitation minière n'a jamais commencé. (R.W. Boyle, 1961: Comm. géol., Can., Mém. 310, p. 15-30, 58, 59).
- 85 O/1 De l'or natif est dans des massifs irréguliers de quartz, dans un sill de diorite altéré, à la propriété de la Viking Yellowknife Gold Mines, au lac Morris. Un peu d'or natif repose dans des veinelets et des masses irrégulières de quartz à la propriété de la Greenlee Mines, au nord du lac Morris (L.P. Tremblay, 1952: Comm. géol., Can., Mém. 266).

- 85 P/4 Minéral le plus important à la mine de la Discovery Yellowknife, près de la rive ouest du lac Giauque, l'or est souvent à gros grains et ne serait pas étroitement associé à des sulfures. Des veines de quartz gris et noir, à la propriété de la Lasalle-Yellowknife, au nord-est du lac Narrow, ont une teneur moyenne en or (L.P. Tremblay, 1952: Comm. géol., Can., Mém. 266).
- 86 B/3 Un certain nombre de venues d'or sont connues dans la région du lac Ranji, dans des veines de quartz, de noir à blanc laiteux, minéralisées avec des sulfures et de l'or libre. La propriété la plus importante est celle de la Snowdon Yellowknife Ltd. (L.P. Tremblay, 1948: Comm. géol., Can., Étude 48-10, p. 5).
- 86 B/6 Le quartz blanc vitreux à la propriété de la Central Mining Services, région du lac Chalco, contient une moyenne de 2 à 3 dollars d'or à la tonne (1947). De l'or visible est en association avec de la pyrite, de la pyrrhotine, de l'arsénopyrite et de la sphalérite.
- De l'or est visible dans une variété de quartz bigarré gris et blanc, à la conc. Arseno n° 1, isthme de la péninsule North Inca, dans le Leta Arm, lac Indin. De l'or libre reposerait à la conc. Arseno n° 3, à 1 100 pieds au sud de la conc. Arseno n° 1.
- Des minéraux métalliques à la propriété de la North Inca Gold Mines Ltd., au lac Indin, comprennent de la pyrite, de l'arsénopyrite, de la pyrrhotine et de l'or natif.
- Des petites quantités d'or ont été extraites aux concs. du groupe Lex, au lac Lex.
- De l'or aurait été récupéré au lavage à la batée d'un matériau oxydé, associé à des veines de quartz, à la propriété du groupe Leta, à Leta Arm, lac Indin (M.S. Stanton, 1947: Comm. géol., Can., Étude 47-18).

Yukon

- 105 D/2 Des veines de quartz aurifère ont été trouvées à environ 7 milles au sud de Carcross, sur le mont Montana (R. Skinner, 1961: Comm. géol., Can., Étude 61-23, p. 38).
- 105 D/3 A la propriété du Buffalo Hump Group, le quartz contient de la galène, de l'or libre et de la sylvanite. La propriété est au flanc ouest du mont Stevens, région de la rivière Wheaton. (T.A. MacLean, 1914: min. Mines, Can., Dir. mines, Pub. 122, p. 176, 177).
- 105 D/11 Des spécimens d'or des placers au ruisseau Reddick, district de Whitehorse, figurent à la Collection des minéraux du Canada.
- 105 E/8 Les graviers des ruisseaux de la région du ruisseau Livingstone, à 51 milles au nord-est de Whitehorse, ont fait l'objet d'exploitation d'or alluvionnaire, dont notamment les ruisseaux St. Germain, May, Mendociba, Cottoneva, Lake, Little Violet et Summit. Du ruisseau Livingstone, on a probablement obtenu la plus haute production. Selon des informations, on aurait récupéré de ces graviers une valeur de plus d'un million de dollars d'or, entre

- 105 E/8 1898 et 1920, puis la production a cessé (H.S. Bostock, 1952: Comm. géol., Can., Mém. 284, p. 623-626).
- 106 D/4 Des veines de quartz aurifère sont très réparties dans une zone fissurée dans les roches schisteuses de la région de Dublin Gulch, district minier du ruisseau Duncan (T.A. MacLean, 1914: min. Mines, Can., Dir. mines, Pub. 222, p. 127-158).
- A Dublin Gulch, on trouve de l'or alluvionnaire et de l'or filonien. A la Collection des minéraux du Canada y figure un spécimen composé de quartz, de scheelite, de magnétite et d'or.
- 115 A/6 Le minerai à la mine Lone Star, sur la rive est du ruisseau Victoria,
115 A/11 affluent du ruisseau Bonanza, a en majeure partie de l'or libre en fines parcelles dans du quartz. On a toutefois récupéré du quartz, quelques gros grains et pépites, et de petites quantités d'or y reposeraient avec des sulfures. Au ruisseau Victoria, l'or s'y trouve comme constituant des graviers et dans des veines reliées au massif de Lone Star (T.A. MacLean, 1914: min. Mines, Can., Dir. mines, Pub. 222, p. 20-37).
- 115 B/16 De l'or alluvionnaire est dans les graviers de nombreux torrents du massif St. Elie, district minier de Klouane, notamment les ruisseaux Bullion, Sheep, Burwash, Kimberley, Telluride, Canyon, Canada et Vulcan (H.S. Bostock, 1957: Comm. géol., Can., Mém. 284, p. 123-126).
- 115 G/1 On a exploité des graviers aurifères des vallées des ruisseaux
115 H/4 Ruby et Fourth of July, district de Klouane (H.S. Bostock, 1957: Comm. géol., Can., Mém. 284, p. 114).
- 115 G/8 De l'or alluvionnaire a été extrait des graviers de cours d'eau
115 H/3 du chañon Ruby, district de Klouane, dont des ruisseaux Dixie,
115 H/4 Marshall et Gladstone (H.S. Bostock, 1957: Comm. géol., Can., Mém. 284, p. 114).
- 115 I/6 Des particules d'or visibles sont disséminées dans de la limonite à la conc. Augusta, sur le mont Freegold, entre les ruisseaux Seymour et Stoddard. Les 2 minéraux sont dans une magnétite de métamorphisme de contact qui semble associée à des intrusions de porphyre syénitique. Aux ruisseaux Seymour et Stoddard on a obtenu de l'or alluvionnaire. (H.S. Bostock, 1957: Comm. géol., Can., Mém. 284, p. 630, 642).
- 115 I/14 Des traces d'or ont été trouvées le long de la rivière Pelly, entre la rivière McMillan et le Canyon Hoole. Leur venue coïncide avec celle de veines de quartz qui coupent les roches métamorphiques plus anciennes de la région (J.R. Johnston, 1936: Comm. géol., Can., Mém. 200, p. 17).
- 115 J/4 On trouve de l'or détritique dans la matrice d'un horizon de conglomérat, près du ruisseau MacKinnon, à environ 4 milles en amont de son confluent avec la rivière Indian. On pense que ce dépôt a une origine de placer de plage, probablement du Tertiaire. Un certain nombre de concessions du district ont fait l'objet de traçage, dont les plus importantes sont Britannia et Thistle (T.A. MacLean, 1914: min. Mines, Can., Dir. mines, Pub. 222, p. 62-72).

- 115 N/15 On a trouvé de l'or alluvionnaire dans les graviers des ruisseaux
116 C/2 Miller, Glacier, Big Gold, Matson et Sixty Mile, district de
Sixty Mile Creek (H.S. Bostock, 1957: Comm. géol., Can.,
Mém. 284, p. 635).
- 115 O/1 Des graviers des ruisseaux Scroggie, Barker, Thistle et Kirkman,
115 O/2 affluents de la rivière Stewart et du fleuve Yukon, on a extrait
115 O/3 de l'or alluvionnaire (H.S. Bostock, 1957: Comm. géol., Can.,
Mém. 284, p. 384-410).
- 115 O/10 On a noté un peu d'or libre à la propriété du groupe Gold Run,
à la source du ruisseau Gold Run, près de Portland Gulch.
- 115 O/14 On a trouvé des cristaux d'or dans du quartz, et de l'or fin dissé-
miné dans des schistes, à la propriété de l'Eldorado Dome, sise
entre les ruisseaux Bonanza, Eldorado, Victoria, Oro Grande et
Gay et adjacente aux concs. de la Lone Star. Des traces d'or ont
été obtenues par lavage de quartz à la conc. Virgin, au ruisseau
Bear (T.A. MacLean, 1914: min. Mines, Can., Dir. mines, Pub. 222,
p. 38-44).
- 115 O/N1/2 Les placers d'or les plus productifs du Canada sont situés dans le
champ aurifère du Klondike, dans l'ouest du Yukon. La zone est
limitée par la rivière Klondike au nord, le fleuve Yukon à l'ouest,
la rivière Indian au sud et les ruisseaux Dominion et Flat à l'est.
Sa superficie atteint environ 800 milles carrés de hauts plateaux
où coulent de nombreux cours d'eau, presque tous aurifères à divers
degrés. Les plus riches sont la rivière Klondike et ses affluents:
les ruisseaux Bear, Hunker et Bonanza, le ruisseau Eldorado
affluent du Bonanza, la rivière Indian et ses affluents les
ruisseaux Eureka, Quartz, et Dominion, les ruisseaux Gold Run et
Sulphur, affluents du Dominion et le ruisseau Allgold, affluent
du ruisseau Flat (H.S. Bostock, 1957: Comm. géol., Can., Mém. 284,
p. 65).
- 115 P/16 Les ruisseaux du district de Mayo à teneur d'or alluvionnaire sont
la rivière Stewart et les ruisseaux Duncan, Haggart, Minto,
Hight et Johnson (H.S. Bostock, 1957: Comm. géol., Can.,
Mém. 284, p. 384-410).
- 116 B/3 Une région aurifère de forme triangulaire s'étend entre le
ruisseau Eldorado, le cours supérieur du ruisseau Bonanza et le
ruisseau Victoria, à environ 10 milles au sud-est de Dawson
(R. Skinner, 1961: Comm. géol., Can., étude 61-23).

ORTHITE

(Voir allanite)

ORTHOCLASE

(Voir feldspath potassique)

OSMIRIDIUM

Ir, Os

Dans l'usage moderne, le nom osmiridium est recommandé pour désigner la phase cubique riche en iridium (plus de 68 %) du système d'alliage naturel Ir-Os. Les anciens auteurs utilisaient ce nom simplement pour les éléments du système riches en Ir.

Colombie-Britannique

- 92 H/7 De l'osmiridium a été trouvé avec du platine le long des rivières
92 H/8 Tulameen et Upper Similkameen (G.M. Dawson, 1887-88: Comm. géol.,
Can., Rapp. ann., III, p. 104R).
- 93 A/12 De l'osmiridium en petites quantités est avec du platine dans la
93 B/9 région de la rivière Quesnel (E.D. Ingall, 1902-03: Comm. géol.,
Can., Rapp. ann., XV, p. 190S).

Québec

- 21 E/15 Hunt signale de l'osmiridium avec du platine le long de la rivière
21 E/16 Linière (anciennement rivière du Loup), bras de la rivière Chaudière,
21 L/1 comté de Beauce (G.C. Hoffmann, 1886: Comm. géol., Can., Rapp.
21 L/2 ann., II, p. 5T).

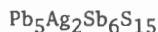
Yukon

- 115 O On a détecté la présence d'osmiridium avec l'or à la rivière
116 A Klondike (R.G. McConnell, 1901: Comm. géol., Can., Rapp. ann.,
116 B XIV, p. 64B).

OTTRÉLITE

(Voir chloritoïde)

OWYHEEITE



Colombie-Britannique

- 82 F/4 Des spécimens prélevés aux chantiers Bluebird-Mayflower de la
Rossland Mines Limited, au ruisseau Gopher, consistaient en un
complexe massif de sulfures et de sulfosels, constitué de pyrite,
d'arsénopyrite, de pyrrhotine, de sphalérite, de galène et de
boulangérite, avec un peu de tétraédrite, d'owyheeite, de ménéghi-
nite, de chalcopyrite et d'or. L'owyheeite semble être le
principal minéral argentifère et est enchevêtrée avec une mosaïque
fibreuse, rayonnante ou entrelacée de cristaux de boulangérite
qui forment la matrice de la majorité du minerai (R.M. Thompson,
1953: Am. Mineralogist, 38, p. 547).

82 F/14 Le filon Alamo, près de la source du ruisseau Howson, division minière Slocan, contient de la galène, de la sphalérite, de la tétraédrite, de la pyrargyrite, de la pyrite et de la chalcopryrite dans une gangue de quartz, avec un peu de calcite et de sidérite. Un spécimen similaire à de la tétraédrite a donné le radiogramme de l'owyheeite (H.V. Warren, 1947: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 52, p. 85).

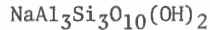
Des spécimens de la propriété Alma et de la mine Rambler, camp Slocan, ont donné des radiogrammes de poudre identiques au matériau type du comté d'Owyhee (Idaho). Les intervalles et intensités des 6 raies les plus prononcées sont: 3.49 (7), 3.25 (10), 2.90 (5), 2.84 (6), 2.35 (5) et 2.05 (6) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 139).

92 F/5 Des échantillons de la région des sources du ruisseau Drinkwater, division minière d'Alberni, renferment du quartz à géodes, avec des bandes de sphalérite foncée et de petites quantités de galène disséminée, de la tétraédrite et des aiguilles d'arsénopyrite. Les géodes contiennent un minéral capillaire, l'owyheeite (R.M. Thompson, 1950: Am. Mineralogist, 35, p. 453).

OZOCÉRITE

(Voir hydrocarbures)

PARAGONITE



Le radiogramme de poudre est identique en intervalles et en intensités à celui de la muscovite, mais la paragonite a de plus petites cellules.

Québec

- 32 F/9 De la paragonite, de la serpentine, de la chlorite, de la kaolinite et de l'épidote sont présentes sous forme de produits d'altération dans un filon de gabbro composé à l'origine d'environ 65 % de labradorite, 25 % d'augite et 10 % de magnétite. Le filon est à l'est du lac Barbie, région du lac Bachelor, territoire d'Abitibi (W.W. Longely, 1951: min. Mines, Québec, R.G. 47, p. 20).
- 32 G/13 De petites quantités de paragonite reposent dans le granite au lac Capisisit, près de la limite ouest de la région Branssat-Daine, comté d'Abitibi-est (J.E. Gilbert, 1955: min. Mines, Québec, R.G. 64, p. 21).

PARARAMMELSBERGITE



Walker et Parsons, 1921; Walker, 1925; et Thomson, 1930, ont d'abord identifié les spécimens décrits ci-dessous comme de la rammelsbergite. Des comparaisons ultérieures avec des spécimens types de rammelsbergite de Schneeberg (Saxe) ont révélé que le minéral canadien était un type distinct. Peacock l'a dénommée pararammelsbergite en 1939, du fait que la composition est la même que celle de la rammelsbergite. Les intervalles et intensités des 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 2.54 (8), 2.51 (10), 2.36 (6), 1.817 (5) et 1.731 (6) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 107).

Ontario

- 31 M/3 La pararammelsbergite, minéral de remplacement qui peut se dériver de la mutation de la chloanthite ou de la niccolite, se trouve avec de la gersdorffite, de la chloanthite, de la rammelsbergite et de la niccolite aux mines Keeley, Camagas et Silver Bar, près de Cobalt. Analyse chimique de Rickaby: Ni 17.46, Co 11.24, Fe 0.73, As 66.61, S 3.30, SiO₂ 0.84, total 100.18; densité 6.73 (P. Ramdohr, 1947: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 52, p. 9) (M.A. Peacock et A.S. Dadson, 1940: Am. Mineralogist, 25, p. 572).
- 31 M/5 De la pararammelsbergite repose à la mine Hudson Bay, près de Cobalt. Analyse chimique de Todd: Ni 27.08, Co 1.94, Cu 0.16, Fe 0.56, As 65.78, Sb 0.91, S 3.05, total 99.48; densité 7.02 (M.A. Peacock et A.S. Dadson, 1940: Am. Mineralogist, 25, p. 572).
- 41 P/9 Analyse chimique de Rogers de pararammelsbergite de la mine Moose
41 P/10 Horn, à Elk Lake, district de Gowganda: Ni 28.1, Co 0.4, As 68.5, S 2.6, total, 99.6; densité 7.14. (M.A. Peacock et A.S. Dadson, 1940: Am. Mineralogist, 25, p. 573).

PARISITE



Fluocarbonate découvert dans des gîtes d'émeraude dans des schistes carbonatés extrêmement plissés de la région de Muzo, au nord de Bogota (Colombie), ce minéral a été ultérieurement signalé dans des roches alcalines.

Ontario

- 31 F/8 On a découvert la parisite et la bastnaésite dans une pegmatite
42 D/9 syénitique près de Marathon. La parisite remplace de longs cristaux de bastnaésite (jusqu'à 20 mm). En général il ne reste qu'un infime noyau de bastnaésite cerclé de nombreux petits cristaux de parisite. Les raies les plus intenses au radiogramme sont: 4.71 (8), 3.58 (10), 2.850 (10), 2.066 (9), 1.964 (8), 1.891 (8) et 1.671 (7) (J.A. Mandarino et W.M. Tovell, 1963: Can. Mineralogist, 7, p. 819).

PARKÉRITE

Ontario

- 41 I/6 Identifiée dans le minerai de nickel à Sudbury, la parkérite est reconnaissable à sa couleur crème pâle et à un net maillage lamellaire révélé par pléochroïsme et double réfraction. Elle est en général en particules irrégulières équidimensionnelles, arrondies et hypidiomorphes, de 0.1 à 3 mm et parfois en veinules ou en filonnets de 2.0-3.0 mm de long et 0.1 à 0.2 mm de large, près des contacts avec les minerais massifs, souvent dans de la galène associée à de la hessite, à de la tétradymite, à du bismuth natif et à de l'or natif (J.E. Hawley et R.L. Stanton, 1962: Can. Mineralogist, 7, p. 41).

Les intervalles et intensités des 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la parkérite de la mine Froot sont: 4.02 (7), 2.86 (10), 2.34 (9), 1.807 (6) et 1.650 (7) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Comm. géol., Can., Mém. 85, p. 114).

Territoires du Nord-Ouest

- 85 I/2 Des spécimens de la région de Gros Cap, à 2 milles au nord du Grand lac des Esclaves et à 3 milles à l'est de la rivière François, étaient en masses compactes adjacentes à de la niccolite botryoïde et à de la rammelsbergite, cimentées par une gangue de carbonate et enduites d'épaisse annabergite terreuse. En coupe polie, la niccolite renfermait une série de points gris bleuâtre de parkérite (0.01 mm), le long d'un arc parallèle à sa surface botryoïde extérieure, et quelques zones plus grandes (0.02 mm) à multiples maillages distincts (R.M. Thompson, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 506).

PEARCÉITE



La pearcécite et la polybasite ont été considérées être les éléments dominants As et Sb d'une même série de solutions solides. Peacock et Berry (1947) ont déterminé que ces minéraux ne sont pas isostructuraux car les dimensions des cellules de la polybasite ont le double de celles de la pearcécite. Frondel (1963) a démontré que l'analogie antimoine de la pearcécite et l'analogie arsenic de la polybasite existent dans la nature et les a dénommés respectivement antimonpearcécite et arsénopolybasite. La pearcécite-antimonpearcécite et l'arsénopolybasite-polybasite forment probablement 2 séries isodimorphes complètes de solutions solides de même gamme de composition $(\text{Ag}, \text{Cu})_{16}(\text{As}, \text{Sb})_2\text{S}_{11}$ - $(\text{Ag}, \text{Cu})_{16}(\text{Sb}, \text{As})_2\text{S}_{11}$. Les éléments des 2 séries sont monocliniques, mais les dimensions des cellules de la série polybasite-arsénopolybasite ont toutes le double de celles de la série pearcécite-antimonpearcécite (M.A. Peacock et L.G. Berry, 1947: Min. Mag., 28, p. 1-13). (C. Frondel, 1963: Am. Mineralogist, 48, p. 565).

Québec

32 C/4

Les matériaux de l'exceptionnelle colonne de minerai à haute teneur aux mines Golden Manitou, canton de Bourlamaque, comté d'Abitibi, contiennent de la pearcécite. R.M. Thompson, E.W. Nuffield et D.H. Gorman ont identifié le minéral au radiogramme de poudre dans des masses compactes de minerai de sulfure associé à de la galène, de la tétraédrite, de la chalcoppyrite, de la sphalérite, de l'arsénopyrite, de la pyrite et de l'argent natif (M.H. Froberg: comm. pers.).

Au radiogramme de poudre, la pearcécite des mines Golden Manitou présente 5 raies plus prononcées, aux intervalles et intensités de: 3.11 (5), 3.00 (10), 2.84 (9), 2.35 (5) et 1.852 (5) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 120).

PECHBLENDE

(Voir uraninite)

PECTOLITE



En dépôt typiquement avec des zéolites dans des cavités et des fissures de roches ignées basiques, la pectolite forme généralement des agrégats serrés de cristaux aciculaires, cassants, à pointes tranchantes dangereuses pour les mains.

Ontario

52 A/3

De la pectolite est en agrégats fibreux rayonnants à la pointe McKellar, township de Crooks, district de Thunder Bay (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 51T).

- 52 A/3 Le radiogramme de poudre du matériau a 3 raies plus prononcées à: 3.28 (7), 3.07 (8), 2.90 (10) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 52 H/8 De la pectolite, de la prehnite, de l'analcite et de la scapolite reposent comme matériau de remplissage dans des crevasses d'une diabase à olivine, dans des tranchées de la voie ferrée entre la gare d'Orient Bay et Fairclough, région du lac Nipigon. Les cristaux de pectolite sont lamelleux et rayonnants et ont un maximum d'environ 1 pouce de long. Analyse chimique de H.C. Rickaby: SiO₂ 53.28, Al₂O₃ 0.16, Fe₂O₃ 0.48, MnO 0.33, CaO 33.41, MgO 0.26, Na₂O 9.14, K₂O 0.25, H₂O 2.70, total 100.01; densité 2.857 (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1926: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 22, p. 17).

Québec

- 21 L/3 De la pectolite en cristaux aciculaires et en formes massives repose à la mine King, lot 26, rang V, canton de Thetford (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 173).
- De la pectolite à Thetford Mines est intimement associée à de l'apophyllite dans des cavités d'un granite ou d'aplite de dépôts de serpentine. Analyse de E.W. Todd: SiO₂ 54.18, Fe₂O₃ 0.18, FeO 0.42, CaO 33.36, Na₂O 8.72, K₂O 0.88, H₂O 2.74, total 100.48; densité 2.834 (A.L. Parsons, 1924: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 17, p. 55).
- 22 B/5 Des masses de pectolite blanche, compacte-fibreuse, dans de la serpentine, sont courantes au lot 5, rang III, et aux lots 11 et 12, rang IV, canton d'Awantjish, comté de Matapédia (E. Aubert de la Rüe, 1941: min. Mines, Québec, R.G. 9, p. 22).

Terre-Neuve

- 12 G/8 Des agrégations à grain fin de prehnite, de pectolite, de phlogopite
12 H/5 et de xonotlite affleurent en 4 endroits le long des berges d'un ruisseau affluent du North Arm, dans la baie des Îles, à l'ouest de Terre-Neuve. Le plus grand massif a 55 pieds sur 10 pieds (C.H. Smith, 1954: Am. Mineralogist, 39, p. 531).

PENNINITE

(Voir chlorite)

PENTLANDITE

(Fe, Ni)₉S₈

Minéral des roches ignées basiques, intimement associée à de la pyrrhotine, la pentlandite résulte probablement d'un processus de ségrégation magmatique. En spécimens, elle ressemble à la pyrrhotine mais peut être différenciée par de proéminentes parties octaédres. La pentlandite est la plus importante source de nickel dans le monde; près des deux tiers de la production mondiale proviennent des minerais canadiens pentlandite-pyrrhotine.

Au radiogramme de poudre, la pentlandite présente 3 raies plus prononcées, aux intervalles et intensités de : 3.04 (6), 1.781 (10), et 1.027 (5) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 64).

Colombie-Britannique

- 92 H/6 Treize massifs de minerai de diverses dimensions affleurent à la propriété de la British Columbia Nickel Mines, à 7 milles par la route vers l'amont du ruisseau Stulkawhits, à partir de Choate, sur la ligne du CP. Les principaux minéraux sont la pyrrhotine, la chalcopryrite, la pentlandite, la pyrite, la chromite et la magnétite (H.C. Horwood, 1936: Comm. géol., Can., Étude 36-4, p.6).

Manitoba

- 63 K/13 Constituant des minerais de nickel de la zone Thompson Moak
63 O/13 Lake, la pentlandite est finement disséminée dans de la péridotite serpentinisée ou mélangée à des fragments de schiste et de gneiss, roches métamorphisées par intrusion et partiellement remplacées (H.D.B. Wilson et W.C. Brisbin, 1961: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, 54, p. 820).

Nouveau-Brunswick

- 21 G/3 La pentlandite repose dans du gabbro avec de la pyrrhotine et de la chalcopryrite à la propriété Woodward Farm, au ruisseau Dennis, et le long de la rivière Sainte-Croix, comté de Charlotte; dans une pyrite et une pyrrhotine nickélifère, dans du gabbro au réservoir de Milltown et à l'île Crocker, comté de Charlotte (G.S. Mackenzie, 1940: Dir. mines, N.-B., Étude 40-6).
- A la propriété de l'Atlantic Nickel Company à Rogers Farm, le minerai est composé de pentlandite, de pyrrhotine nickélifère, de chalcopryrite et de pyrite dans du gabbro (Dir. mines, N.-B., dossiers).
- 21 J/6 De la pentlandite dans de la diorite et du gabbro au lac Becaquimec, comté de York, est associée à de la chalcopryrite, de la chalcocite, de la pyrite et de la pyrrhotine (F.D. Anderson, et coll., 1959: Comm. géol., Can., carte 37-1959).
- 21 O/8 Du gabbro au lac Goodwin, comté de Northumberland, contient de la pentlandite (Dir. mines, N.-B., dossiers).

Ontario

- 41 I/6 La pentlandite est commune dans le district de Sudbury, notamment aux endroits suivants:
- Mine Evans, lot 1, conc. I, township de Snider. Analyse de Browne: (1) S 35.43, Fe 29.95, Ni 34.12, total 99.50; (2) S 33.35, Fe 29.60, Ni 34.90, total 98.05.

- 41 I/6 Mine Copper Cliff, lot 12, conc. II, township de McKim. Analyse de Browne: (1) S 34.35, Fe 29.80, Ni 35.05, total 99.20; (2) S 33.50, Fe 30.30, Ni 35.00, total 98.80 (A.E. Barlow, 1901: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XIV, p. 94H). (D.H. Browne, 1893: Eng. & Mining J., LVI, p. 566).
- Mine Creighton, lot 10, conc. I, township de Snider. Analyse de Dickson: S 32.90, Fe 30.00, Ni 34.82, Co 0.84, total 98.56 (A.E. Barlow, 1901: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XIV, p. 94H) (C.W. Dickson, 1903: Trans. Am. Inst. Mining Eng., XXXIV, p. 1) (A.D. Pearson et M.J. Buerger, 1956: Am. Mineralogist, 41, p. 804).
- Mine Worthington, lot 2, conc. II, township de Drury. Analyse de Dickson: S 32.30, Fe 29.17, Ni 33.70, Co 0.78, total 95.95. La pentlandite, principal minéral, est avec de la pyrrhotine, de la chalcopryrite, de la millérite et de la violarite (A.E. Barlow, 1901: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XIV, p. 94H) (C.W. Dickson, 1903: Trans. Am. Inst. Mining Eng., XXXIV, p. 1) (M.N. Short et E.V. Shannon, 1930: Am. Mineralogist, 15, p. 1).
- Mine Vermilion, lot 6, conc. IV, township de Denison (M.N. Short et E.V. Shannon, 1930: Am. Mineralogist, 15, p. 1).
- Lots 1 et 2, conc. II, township de Drury, et lot 12, conc. III, township de Denison, où reposeraient des venues de folgérite (synonyme de pentlandite) (S.H. Emmens, 1892: J. Am. Chem., sec. XIV, p. 7).
- 41 I/7 La pentlandite de la région de Sudbury est sans formes cristallines, mais à clivage octaèdre caractéristique (A.P. Coleman, 1916: Can. Mining J., 36, p. 389).
- Une analyse chimique de pentlandite de la région de Sudbury a donné les résultats suivants: S 33.42, Fe 30.25, Ni 34.23, Co 0.85, insol. 0.67, total 99.42; densité 4.94 (S.L. Penfield, 1893: Am. J. Sci., sér. 3, XLV, p. 493).
- 41 I/10 Analyse chimique de Browne, de pentlandite de la mine Stobie, lot 5, conc. I, township de Blezard: S 33.90, Fe 29.90, Ni 34.70, total 98.50 (A.E. Barlow, 1901: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XIV, p. 94H) (D.H. Browne, 1893: Eng. & Mining J., LVI, p. 566).
- On trouve de la pentlandite aux propriétés de la Falconbridge Nickel Mines et de la Nardeena Mines Limited, township de Falconbridge (J.E. Thompson, 1957: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 66, Part. VI, p. 33).
- 41 I/11 La pentlandite est le principal minerai de nickel à la mine Levack, lot 2, conc. IV, township de Levack (M.N. Short et E.V. Shannon, 1930: Am. Mineralogist, 15, p. 1).
- Analyse de Dickson de pentlandite de la mine Frood, lot 6, conc. VI, township de McKim: S 33.30, Fe 30.04, Ni 34.98, Co 0.85, total 99.17 (A.E. Barlow, 1901: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XIV, p. 94H) (C.W. Dickson, 1903: Trans. Am. Inst. Mining Eng., XXXIV, p. 1).
- 52 F/5 Le minerai à la propriété de la Kenbridge Nickel Mines Limited,
52 F/12 au lac Kathleen, district de Kenora, comprend de la pyrite massive

- 52 F/5 disséminée, de la pyrrhotine, de la pentlandite et de la chalcop-
52 F/12 rite (J.C. Davies et S.N. Watomich, 1956: min. Mines, Ont.,
Rapp. ann., v. 65, Part. IV, p. 20).
- 52 F/13 Des sulfures, incluant de la pentlandite, se trouvent en grande
quantité à la propriété de la Eastern Mining & Smelting Corporation
Limited, région du lac Gordon, district de Kenora (H.D. Carlson,
1957: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 66, Part. IV, p. 22-24).

Territoires du Nord-Ouest

- 55 K/16 Un gîte de pyrrhotine à pentlandite et à chalcoppyrite est exploité
pour l'extraction de nickel aux propriétés de la North Rankin
Nickel Mines Limited, inlet Rankin, à l'ouest de la baie d'Hudson,
district de Keewatin. La roche hôte du minerai est ultrabasique
et le minerai est au contact inférieur d'un sill convoluté
(G.J.R. Hannah, 1961: Precambrian, v. 34, n^o 1, p. 14).

PÉRIDOT

(Voir olivine)

PÉRISTÉRITE

(Voir albite)

PÉROVSKITE



Découverte en fins cristaux pseudo-cubiques dans du schiste à chlorite, puis, dans du schiste à talc, la pérovskite est caractéristiquement un minéral accessoire ou deutérique récent dans des roches ignées, basiques et alcalines, surtout dans des roches à ménilite, néphéline ou leucite, et un produit métamorphique dans du calcaire cristallin au contact de roches intrusives alcalines ou basiques. Dysanalyse et loparite sont synonymes de niobio-pérovskite, et knopite de cério-pérovskite.

Le radiogramme de poudre présente 4 raies plus prononcées, aux intervalles et intensités de: 2.72 (10), 1.926 (6), 1.570 (5) et 0.907 (5) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 201).

Colombie-Britannique

- 82 N/1 De la knopite (cério-pérovskite) est en petits bouquets, jusqu'à
2 à 3 pouces de diamètre, dans une pegmatite assez grossière
composée de hornblende, de biotite et de magnétite, au ruisseau
Moose, à 26 milles environ par sentier au sud-est de Leancoil.
La pegmatite forme une masse lenticulaire, de 30 pieds de large,
intrusive dans des roches alcalines sur la crête à 8 500 pieds
d'altitude entre le ruisseau Moose et le bras ouest de la rivière
Vermilion. Analyse chimique de H.V. Ellsworth: SiO_2 2.17,

- 82 N/1 TiO_2 54.49, Al_2O_3 0.68, Fe_2O_3 2.85, CaO 35.10, MgO 0.21, MnO 0.08, K_2O 0.07, Na_2O 0.46, SnO_2 0.04, ThO_2 0.06 (Ce, La, Di) $_2\text{O}_3$ 2.33 (Yt, Er) $_2\text{O}_3$ 0.05, H_2O 0.68, total 99.27 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 138, 262).

Québec

- 31 G/8 De la pérovskite est avec du pyrochlore et de la niocalite dans un gîte de minerai de niobium, district d'Oka, près de Montréal. Le gîte est dans un complexe de roches carbonatées et alcalines (R. Guimond, 1963: Precambrian, v. 36, n° 5, p. 14).
- 32 F/9 La kimberlite forme de petits massifs intrusifs dans les roches près du lac Bachelor, canton de Lesueur, territoire d'Abitibi. La kimberlite a des textures porphyriques et panidiomorphes, et comprend de l'olivine, de la phlogopite, de la calcite, de l'augite, de la pérovskite, de la magnétite, de l'ilménite, de l'apatite et de la chlorite (K.D. Watson, 1955: Am. Mineralogist, 40, p. 565).

PERTHITE

(Voir feldspath potassique)

PÉTALITE



Manitoba

- 52 L/5 De la pegmatite riche en lithium, à la propriété de la Chemalloy, au lac Bernic, contient de la pétalite (R.W. Mulligan, 1961: Comm. géol., Can., Étude 61-4, p. 3).
- 52 L/6 La pétalite a été identifiée au gîte de la Montgomery et aux concs. Peg et Coe, au lac Bernic, Manitoba (M.H. Froberg, 1962: comm. pers.).

Les intervalles et intensités des 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 3.72 (10), 3.65 (8), 3.51 (3) et 2.64 (3) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Ontario

- 30 M/11 On a trouvé de la pétalite avec de la trémolite dans un gros bloc erratique sur la rive du lac Ontario à Toronto, comté de York (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 481).

PETZITE



La petzite repose avec d'autres tellurures, notamment de la hessite, et dans des veines aurifères. Les intervalles et intensités des 3 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont:

2.78 (10), 2.12 (5) et 2.03 (4) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 38).

Colombie-Britannique

- 82 E/2 On trouve de la petzite avec de la hessite, du cuivre natif et divers minéraux à la conc. Enterprise, au sud du lac Long (Jewel), division minière de Greenwood (G.C. Hoffmann, 1895: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VIII, p. 12R).
- 82 E/4 De la petzite est avec de la hessite, de l'or natif et autres minéraux dans une veine à la conc. de la Calumet, au mont Kruger, sur la rive ouest du lac Osoyoos, district de Yale (G.C. Hoffmann, 1895: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VIII, p. 12R).
- 82 E/4 Des radiogrammes de poudre ont confirmé la présence de petzite, associée à de l'altaïte et de la hessite, à la propriété de la Hedley Monarch Gold Mines Limited, près d'Olalla, division minière d'Osoyoos (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 351).

Manitoba

- 52 M/4 Un spécimen de quartz de la mine San Antonio, à Bissett, contenait de petites zones de calcite à haute teneur d'or et de petits grains de petzite (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 351).

Ontario

- 31 M/13 De la petzite est associée à de la calavérite, de la tétradymite, 32 D/4 de la pyrite, de l'or, de la chalcopryrite et de la sphalérite à Boston Creek, township de Pacaud, district de Timiskaming (E. Thomson, 1936-37: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 40, p. 99).
- 32 D/4 On a identifié au radiogramme de poudre de la petzite dans un spécimen de la mine Bidgood, township de Lebel, district de Timiskaming (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.)
- Du quartz contenant de l'or natif et des tellures, notamment de la petzite, se trouve à la mine Miller Independence, lot 1, conc. VI, township de Pacaud (K.D. Lawton, 1957: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 66, Part. V, p. 47).
- A la mine Upper Canada, dans le comté de Gauthier, la petzite est en petites zones au contact de la calavérite, associée à de l'altaïte, de la chalcopryrite, de la pyrite et de l'or (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 352).
- 42 A/1 Associée à d'autres tellures, des sulfures et de l'or, on trouve de la petzite aux mines de la Sylvanite et de Toburn, région de Kirkland Lake (J.E. Hawley, 1948: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 57, Part. V, p. 111). Analyse chimique de Rickaby, de petzite de la mine Sylvanite: Au 21.56, Ag 34.86, Hg 6.90, Pb 0.24, Fe 0.56, Te 33.40, insol. 0.80, total 98.32.
- De la petzite disséminée dans du porphyre quartzeux est associée à de la chalcopryrite et de l'or à la mine Lake Shore, Kirkland

Lake (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 351). De la petzite se trouverait aussi à la mine Wright-Hargreaves, même district.

A la mine de la Tough Oakes Burnside, Kirkland Lake, la petzite repose dans une veine de faille verticale, associée à de l'altaïte, de la coloradoïte, de la calavérite, de la mélonite et des sulfures (A.G. Burrows, 1923: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 32, Part. IV, p. 24) (E. Thomson, 1936-37: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 40, p. 99).

De la petzite associée à de l'or natif repose dans une gangue de quartz aux concs. Labine-Smith, lot 9, conc. II, township de Maisonville, district de Timiskaming (E. Thomson, 1922: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 14, p. 98).

- 42 A/6 La petzite est parfois intimement associée à de l'ankérite au niveau de 800 pieds à la mine Hollinger, à Timmins. Elle est en pelliculés dans des fentes de clivage et, plus rarement, en masses jusqu'à $\frac{1}{2}$ pouce de diamètre. Analyse de H.C. Rickaby: Ag 49.57, Au 11.10, Fe 0.76, Co 0.76, Te 33.62, As 1.20, insol. 2.38, S tr., Sb tr., Ni tr., total 99.39; densité 7.53 (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1925: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 20, p. 39).
- 42 A/8 Dans la région de Swastika, on trouve de la petzite dans la moitié sud du lot 9, conc. II, township de Benoit (E. Thomson, 1922: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 14, p. 98).
- 52 B/10 On trouve de la petzite, de la hessite, de la pyrite, de la chalcoppyrite, de la nagyagite et de l'or natif dans un quartz et une gangue de carbonate à la mine de la Huronian (anciennement mine Moss ou Ardeen), township de Moss, district de Thunder Bay. Sur une surface de quartz filonien, la petzite forme avec de la hessite, une croûte noire massive de 5 mm d'épaisseur. Analyse de Smith (1890): Au 23.691, Ag 41.062, Pb 0.071, Fe tr., Te 32.007, insol. 0.097, total 96.928 (E. Thomson, 1922 et 1931: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 14, p. 92, et 30, p. 52) (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 351).
- 52 E/9 La région de la baie Bigstone, lac des Bois, renferme de la tétradymite, de la calavérite, de la petzite et de la pyrite, un peu d'or, de chalcoppyrite et de hessite (E. Thomson, 1935: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 38, p. 48).

Québec

- 31 M/7 De la petzite a été identifiée au radiogramme de poudre dans des spécimens de la mine Belleterre, canton de Guillet, comté de Témiscamingue (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).
- La petzite est commune dans le comté d'Abitibi (Québec), notamment à:
- 32 C/3 Mine Bevcon (anciennement Bevcourt), canton de Louvicourt (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 352).
- 32 C/4 Propriété de la Siscoe Gold Mines, canton de Dubuisson-Vasson (P.E. Auger, 1940: min. Mines, Québec, R.P. 149, p. 8) (P.E. Auger, 1949: min. Mines, Québec, R.G. 17, p. 21).

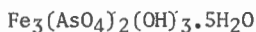
Mine Lamaque, canton de Bourlamaque, et mines de la Sullivan Consolidated, canton de Dubuisson-Vasson (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 352).

- 32 D/1 Mine de la Canadian Malartic, canton de Fournière (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 352).
- 32 D/3 Mine Home et mine Stadacona, canton de Rouyn (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 352).
- 32 D/6 Propriété de la Robb-Montbray, canton de Montbray (E. Thomson, 1928: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 27, p. 12).

Yukon

- 105 D/6 La petzite à la conc. Gold Reef, sur la colline Gold, district de la rivière Wheaton, est associée à de la sylvanite, de la hessite, de l'ocre tellurique, de la pyrite et de l'or (E. Thomson, 1936-37: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 40, p. 97).

PHARMACOSIDÉRITE



Yukon

- 105 M/14 Identifiée par diffraction des rayons X dans un spécimen d'une galerie à flanc de coteau de la mine Comstock, région de Keno Hill—mont Sourdough, la pharmacosidérite est en incrustations botryoïdes jaunes sur l'arsénopyrite.

Les intervalles et intensités des 3 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 7.90 (10), 3.26 (6) et 2.82 (4) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

PHÉNACITE



Relativement rare, ce minéral d'orthosilicate a été trouvé le plus souvent comme minéral pneumatolytique dans des pegmatites. Le radiogramme de poudre a 5 raies plus prononcées, aux intervalles et intensités de: 3.66 (8), 3.12 (10), 2.52 (7), 2.36 (7), 2.19 (6) (H.E. Swanson, et coll., 1959: U.S. Nat. Bur. Stds., Circ. 539, v. 8, p. 11-13).

Québec

- 32 D/8 De la phénacite se trouve en petites quantités, associée à du béryl, à de la fluorine et à de la molybdénite dans de la pegmatite, à la propriété de la Height of Land Mining Company, canton de Preissac, comté de Témiscamingue. Prélevé en 1911 par J.A. Bancroft, le minéral a été examiné et identifié par R.P.D. Graham (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 178).

PHLOGOPITE



Élément important du groupe des micas trioctaédres, la phlogopite forme une série complète de solutions solides avec la biotite et est arbitrairement définie comme ayant un rapport d'atomes de magnésium aux atomes de fer supérieur à 2 pour 1. En spécimens, les micas bruns et bruns rougeâtres sont communément appelés phlogopite, et les micas noirs, biotite. Les principales venues de phlogopite se trouvent dans les calcaires métamorphisés et roches ultrabasiqes.

Ontario

- 31 C/8 Un cristal de phlogopite de 14 pieds de diamètre et de 33 pieds de long a été extrait à la mine Lacey, township de Loughborough, comté de Frontenac (R.H. Jahns, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 567).
- 31 C/9 On trouve de la phlogopite à structure zonale aux lots 10 et 27, conc. XI, township de Bedford, comté de Frontenac (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1925: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 20, p. 18).
- 31 C/10 De la phlogopite à nette structure zonale se trouve aussi au lot 13, conc. XII, township de Loughborough (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1925: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 20, p. 18).
- 31 C/16 De gros cristaux maclés tabulaires de phlogopite reposent avec de l'apatite à la mine Adams, lot 6, conc. VIII, township de North Burgess. Certains figurent à la Collection des minéraux du Canada.

Québec

- 31 G/12 A la Collection des minéraux du Canada figurent des spécimens des endroits ci-après du comté de Gatineau: lot 10, rang XII, canton de Hull; lot 7, rang I; lot 9, rang II; et lot 7, rang I, canton de Wakefield.
- De la phlogopite de qualité exceptionnelle a été extraite à la mine de la Wallingford, à 1½ mille à l'ouest de Perkins, dans la moitié ouest du lot 16, rang VIII, canton de Templeton (Québec). Des échantillons de cette mine ont remporté le premier prix à plusieurs expositions internationales (K.K. Landes, 1938: Am. Mineralogist, 23, p. 367).
- 31 G/12 A la Collection des minéraux du Canada figurent des spécimens de
31 G/13 phlogopite du lot 30, rang V, canton de Portland, et de la mine Villeneuve, canton de Villeneuve, comté de Papineau.
- 31 G/15 De la phlogopite est associée à de la magnésite, de la dolomie, du calcaire, de la serpentine, du diopside et de l'amiante à Kilmar, comté d'Argenteuil, dans les galeries souterraines d'une exploitation de la Canadian Refractories Limited. Cette phlogopite a la curieuse propriété d'émettre au clivage dans l'obscurité une luminescence bleuâtre sur la longueur de la séparation et seulement à cet instant (V.B. Meen, 1938: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 41, p. 33).

Des cristaux de phlogopite de 4 à 8 pouces de diamètre reposent dans des lentilles et des veines irrégulières, dans de la pyroxénite, à un certain nombre d'emplacements des comtés de Gatineau et Labelle. Les venues les plus connues sont situées à:

	<u>Lot (s)</u>	<u>Rang</u>	<u>Canton</u>
31 J/12	7, 13, 14, 20	B	Aumond
31 J/12	3, 5	III	Aumond
31 J/5	38, 39	I	Bouchette
31 J/5	50, 51	III	Cameron
31 J/5	47	VII	Cameron
31 J/12	46	B	Egan
31 J/5	15	I	Egan
31 J/5	28	II	Egan
31 J/5	44, 45	I	Kensington
31 J/5	3, 16	VI	Kensington
31 K/8	20, 21	E du ch. Maniwaki	Maniwaki

(E.A. de la Rüe, 1944: min. Mines, Québec, R.P. 183, p. 17).

PHOSPHURANYLITE

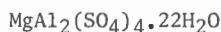


La phosphuranylite est un minéral secondaire typique des zones altérées de pegmatite granitique uranifère. Le radiogramme présente 5 raies plus prononcées à: 7.91 (10), 3.96 (6), 3.15 (6), 3.10 (6), 2.88 (6) (D.D. Hogarth et E.W. Nuffield, 1954: Am. Mineralogist, 39, p. 444-447).

Saskatchewan

74 P/4 De la phosphuranylite a été identifiée au radiogramme de poudre
74 P/5 dans un spécimen de Stony Rapids, lac Middle (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

PICKERINGITE



La pickeringite, ou alun de magnésie, forme une série complète de solutions solides avec l'analogue alun de fer, l'halotrichite. Les noms pickeringite et halotrichite s'appliquent aux 2 moitiés de la série, avec Mg > Fe et Fe > Mg respectivement. Ces minéraux résultent généralement de l'altération de roches pyriteuses et alumineuses et forment des agrégats incolores, blancs, ou légèrement teintés, de cristaux aciculaires, souvent capillaires. Solubles dans l'eau, ces minéraux donnent un goût amer et astringent. Les intervalles et intensités des 3 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la pickeringite sont: 4.82 (10), 4.32 (4) et 3.51 (9) (fiche ASTM, 12-299).

Alberta

- 83 N/12 Des sels en fines veines et en incrustations, mélangés à de l'argile, se trouvent le long des berges d'un petit cours d'eau, township 77, rang 24, à la jonction des 2 bras principaux de la rivière Smoky. Une analyse chimique et un examen optique ont révélé que le principal minéral est la pickeringite. Analyse chimique de pickeringite: SO₃ 39.92, Al₂O₃ 11.90, MgO 6.32, H₂O 41.35, Fe₂O₃ 0.40, SiO₂ 0.53, total 100.42 (R.L. Rutherford, 1932: Am. Mineralogist, 17, p. 401).

Nouvelle-Écosse

- 21 H/1 De la pickeringite est en efflorescence sur le schiste abrité d'un escarpement le long de la rivière Meander, près de Newport, comté de Hants (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 52T).

A l'analyse chimique de pickeringite du comté de Hants, How a trouvé: SO₃ 36.33, Al₂O₃ 10.64, FeO 0.13, MnO 0.45, NiO 0.14, CoO 0.06, CuO 0.02, MgO 4.79, K₂O 0.23, H₂O 46.06, insol. 0.72, total 99.57 (H. How, 1863: J. Chem. Soc., Nouvelle-Écosse, I, p. 200).

PICROLITE

(Voir serpentine)

PIERRE DE SAVON

(Voir talc)

PIERRE DE SOLEIL

(Voir feldspath potassique).

PIGEONITE

(Mg, Fe, Ca)(Mg, Fe)Si₂O₆

Pyroxènes monocliniques pauvres en calcium, les pigeonites se distinguent optiquement des autres éléments du groupe des pyroxènes par de faibles angles axiaux, invariablement inférieurs à 30 degrés et généralement de moins de 25 degrés. Hôte courante des laves refroidies rapidement et des intrusions mineures, la pigeonite est inconnue dans les roches métamorphiques. Formée dans des conditions de cristallisation plutoniques, elle est invariablement invertie en pyroxène orthorhombique. Ce type est reconnaissable à la présence d'abondantes lamelles d'augite le long des plans (001) de la pigeonite originale. Dans les cristaux maclés, les lamelles d'augite forment un faisceau en arêtes de poisson. Les intervalles et intensités des 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 3.21 (8), 3.02 (10), 2.91 (8) et 2.90 (10) (fiche ASTM, 13-421).

Ontario

- 42 C/8 De la pigeonite se trouve dans une roche de gabbro-wehrlite à l'extrémité nord-ouest du lac Dog, à 1½ mille au sud-est de Lochalsh, township 47, district d'Algoma. Les constituants principaux de la roche comprennent de l'olivine, de la bytownite, de l'augite, de la biotite, de la pigeonite, de la chromite, de la magnétite et de l'apatite et les secondaires de la serpentine, du talc, de la chlorite, de la hornblende, de l'iddingsite, du carbonate et de la magnétite (M.H. Froberg, 1944: Am. Mineralogist, 29, p. 302).

Québec

- 22 A/13 Quelques rares venues de pigeonite sont avec du quartz microgrenu recristallisé, de blanc à bleu pâle, au mont l'Aiguille, canton de Holland, comté de Gaspé-nord (J.E. Riddell, 1952: min. Mines, Québec, R.P. 269, p. 2).
- 32 F/5 De la pigeonite a été identifiée dans une mince section de diabase de la région du lac Taibi, au sud de la rivière Indienne, comté d'Abitibi-est (R. Béland, 1950: min. Mines, Québec, R.G. 40, p. 13).
- 32 F/11 La pigeonite forme plus de 50 % du gabbro à olivine découvert au sud de l'extrémité ouest du lac Baptiste, région de la rivière Iserhoff, comté d'Abitibi-est (J. Claveau, 1951: min. Mines, Québec, R.G. 49, p. 25).

PISANITE

(Voir mélantérite)

PLATINE

Pt

Minéral commun des placers, généralement en grains ou en écailles, parfois en pépites ou en masses jusqu'à 20 livres, le platine natif est malléable et ductile, de couleur gris acier blanchâtre. Minéral très impur, le platine natif peut contenir assez de fer pour être presque noir. Sa formation résulte de différenciation magmatique dans les roches basiques et ultrabasiques.

Le radiogramme de poudre présente 5 raies plus prononcées, aux intervalles et intensités de: 2.23 (8), 1.168 (10), 0.890 (8), 0.868 (8) et 0.792 (8) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 12).

Alberta

- 83 H/11 Du platine natif est associé à de l'or dans des bancs de sable de
83 H/12 la rivière Saskatchewan-Nord, près d'Edmonton (A.R.C. Selwyn,
1890-91: Comm. géol., Can., Rapp. ann., V, p. 66A).

Colombie-Britannique

- 82 E/3 Du platine avec de l'or, de la magnétite, du quartz et de la pyrite se trouve dans les sables du ruisseau Rock, affluent de la rivière Kettle, division minière de Greenwood (G.C. Hoffmann, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, 14 R).
- 82 E Des pépites de platine, dont nombre à teneur de grains de chromite
89 H et de magnétite, ont été récupérées des rivières Similkameen et Tulameen, région cartographiée de Princeton. A l'analyse, G.C. Hoffmann a trouvé du palladium, du rhodium, de l'iridium, du cuivre, du fer et de l'osmium (H.M.A. Rice, 1947: Comm. géol., Can., Mém. 243, p. 59).
- 82 K/11 Les sables près de Ferguson, division minière de Lardeau, renferment du platine (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 181).
- 92 H/7 Analyses de G.C. Hoffmann du platine de la zone du ruisseau Granite, division minière de Similkameen: (1) platine non magnétique: Pt 68.19, Pd 0.26, Rh 3.10, Ir 1.21, Cu 3.09, Fe 7.87, Os 14.62, gangue (chromite occluse) 1.95, total 100.29; densité 17.017; (2) platine magnétique: Pt 78.43, Pd 0.09, Rh 1.70, Ir 1.04, Cu 3.89, Fe 9.78, Os 3.77, gangue (chromite occluse) 1.27, total 99.97; densité 16.095 (G.C. Hoffmann, 1887: Trans., Soc. Roy. Can., V, sec. 3, p. 17) (G.C. Hoffmann, 1886: Comm. géol., Can., Rapp. ann., II, p. 6, 7 T).
- 92 H/7 Du platine est trouvé en grains et en pépites dans les ruisseaux
92 H/10 Cedar, Granite et Slate (maintenant appelé Olivine), affluents de la rivière Tulameen, division minière de Similkameen (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, 52 T).
- 92 H/10 Du platine en grains fins a été observé dans les péridotites du mont Olivine, division minière de Similkameen (R.A.A. Johnston, 1910: Comm. géol., Can., Rapp. somm., p. 263).
- 92 I/4 Le sable noir de la rivière Fraser, près de Lytton, est composé des minéraux suivants en ordre d'abondance: magnétite (67 % en poids), grenat, ilménite, zircon, rutile, olivine, platine, or, quartz, épidote, thorianite, chromite, feldspath, cinabre, muscovite, calcite, scheelite et sperrylite (R.M. Thompson, 1954: Am. Mineralogist, 39, p. 526).
- 92 H De fines écailles de platine et d'or se trouvent le long des
92 I rivières Fraser et Tranquille, division minière de Kamloops
92 O (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV,
93 B p. 52 T).
- 93 G
- 93 A/6 A la Collection des minéraux du Canada figurent des spécimens de platine de la mine Horsefly, rivière Horsefly, district de Caribou, don de G.M. Dawson en 1894.
- 93 A/11 Le sable noir le long de la rivière Quesnel, division minière de
93 A/12 Quesnel, renferme du platine (R.A.A. Johnston, 1908: Comm. géol.,
93 B/9 Can., Rapp. somm., p. 169).
- 93 B/16

- 104 J/15 Du platine finement divisé est assez abondant dans les sables
104 J/16 noirs au ruisseau Thibert, région de la source de la rivière Dease,
division minière de Liard (J. Cartmel, 1912: min. Mines, C.-B.,
Rapp. ann., p. 63, 78).

Québec

- 21 E/15 Du platine associé à de l'iridosmine a été observé dans des lavées
21 E/16 de sable aurifère à la Rivière-du-Loup, la rivière Linière et la
21 L/2 rivière des Plantes, comté de Beauce (G.C. Hoffmann, 1888-89:
21 L/7 Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 52T).

PLOMB

Pb

Les venues de plomb métallique sont très rares dans la nature.
Les intervalles et intensités des 3 raies les plus prononcées au
radiogramme de poudre sont: 2.86 (10), 2.49 (7) et 1.495 (9)
(L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 12).

Ontario

- 52 A/5 On signale des filonnets de plomb natif dans du quartz, au lac
Dog à la rivière Kaministikwia, district de Thunder Bay
(G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 42T).

Yukon

- 106 D/4 On a identifié du plomb natif avec de la litharge dans un concentré
minéral provenant de Dublin Gulch (Laboratoire des rayons X,
Comm. géol., Can.).
- 116 B/3 Au radiogramme de poudre, le plomb natif de Hunker Creek, près
de Dawson City, a les raies les plus prononcées de: 2.86 (10),
2.47 (7), 1.745 (5) et 1.487 (6) (Laboratoire des rayons X,
Comm. géol., Can.).

POLLUCITE



Principal minéral primaire du cæsium, à teneur d'environ 27 % de
Cs₂O, la pollucite est incolore, blanche ou grisâtre, généralement
massive, à lustre vitreux, et peut ressembler au quartz. On la
trouve dans des pegmatites à teneur de minéraux de lithium.

Manitoba

- 52 L/5 A la propriété de la Chemalloy (anciennement <<Montgary>>), au
52 L/6 lac Bernic, la pollucite est une masse lenticulaire de près de
500 pieds de long et jusqu'à 60 pieds d'épaisseur. Formée de
pollucite presque pure, la masse est quasi encerclée d'assemblages

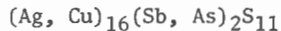
- 52 L/5 riches en spodumène et, associée de quartz-amblygonite, elle forme
 52 L/6 un noyau de la pegmatite. Dans la pegmatite reposent de la cleavelandite, de la lépidolite, de la pétalite et du béryl
 (R. Brinsmead, 1960: Precambrian, v. 33 n° 8, p. 19). (R. Mulligan, 1961: Comm. géol., Can., Étude 61-4) (R. Brinsmead, 1963: Geol. Soc. Am., Bull. 74, n° 7, p. 919).

Les intervalles et intensités des 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la pollucite du lac Bernic sont: 3.65 (7), 3.41 (10), 2.91 (6) et 2.41 (5) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Québec

- 32 C/5 Identifiée au radiogramme de poudre à la propriété Valor, rang 8, lot 22, canton de Lacorne, la pollucite est en masses jusqu'à 5 pieds en dimension maximale, dans le noyau d'une pegmatite complexe. Du quartz, de la cleavelandite et du spodumène dans la zone du noyau sont les minéraux les plus abondants, avec un peu de lépidolite et de béryl. (R. Mulligan, 1961: Comm. géol., Can., Étude 61-4).

POLYBASITE



La polybasite et la pearcélite ont été considérées être les éléments dominants Sb et As d'une même série de solutions solides. Peacock et Berry (1947) ont déterminé que ces minéraux ne sont pas isostructuraux du fait que les dimensions des cellules de la polybasite ont le double de celles de la pearcélite. Frondel (1963) a démontré que l'analogue arsenic de la polybasite et l'analogue antimoine de la pearcélite existent dans la nature et ont reçu les noms d'arsénopolybasite et d'antimonpearcélite respectivement. La polybasite-arsénopolybasite et l'antimonpearcélite-pearcélite forment probablement 2 séries isomorphes complètes de solutions solides de même gamme de composition $(Ag, Cu)_{16}(Sb, As)_2S_{11}$ - $(Ag, Cu)_{16}(As, Sb)_2S_{11}$. Les éléments des 2 séries sont monocliniques, mais les dimensions des cellules de la série polybasite-arsénopolybasite ont toutes le double de celles de la série antimonpearcélite-pearcélite (M.A. Peacock et L.G. Berry, 1947: Min. Mag., 28, p. 1-13) (C. Frondel, 1963: Am. Mineralogist, 48, p. 565).

Le radiogramme de poudre de polybasite de la mine Highland Bell (82 E/6) et de la mine Keeley (31 M/3) a 5 raies plus prononcées, aux intervalles et intensités de: 3.19 (9), 3.00 (10), 2.88 (8), 2.70 (5) et 2.53 (6) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 119).

Colombie-Britannique

- 82 E/6 De la polybasite à la mine Highland Bell, au mont Wallace, à 27 milles à l'est de Penticton, division minière de Greenwood, est en filonnets et en veinules, en cristaux dans des géodes et des cavités, et en enduit. Analyses chimiques de R.N. Williams:
 (1) Ag 69.72, Cu 3.90, Sb 10.15, As 0.63, S 15.68, total 100.08;

- 82 E/6 densité 6.26 ± 0.03 ; en veinules; (2) Ag 67.13, Cu 2.23, Bi 0.80; Sb 9.50, As 0.78, S 16.94, Zn tr., Fe 0.31, Pb 2.41, total 100.10; densité 6.33 ± 0.03 ; fragments de cristaux: (3) Ag 69.80, Cu 4.25, Sb 10.72, As 0.58, S 15.57, total 100.92; densité 6.28 ± 0.05 ; minces enduits (A.B. Staples et H.V. Warren, 1945: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 50, p. 30).
- 82 L/1 Sur une coupe polie de minerai de la mine Silver Horde, du mont Bromide, à 47 milles à l'est de Vernon, apparaît de la polybasite en quantités microscopiques dans de la galène, et associée à de la chalcoppyrite, de la sphalérite, de la tétraédrite, de l'argent, de la pyrite et de la magnétite (R.M. Thompson, 1950: Am. Mineralogist, 35, p. 453).
- 93 M/5 A la mine de la Silver Standard, au mont Glen, division minière d'Omineca, la polybasite est étroitement associée à de la tétraédrite argentifère, de la galène, de la pyrargyrite et de la ménéghinite. Y reposent aussi de la sphalérite, de la pyrite, de la pyrrhotine, de la marcassite, de l'arsénopyrite, de la chalcoppyrite, de la covelline et de la limonite (R.M. Thompson, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 506).
- 103 P/12 Sur une coupe polie de minerai d'argent de la mine de la Torbrit Silver (Toric) apparaît de la pyrargyrite en grains disséminés et en minuscules veinules mêlée de polybasite.
- La mine longe la rive est de la rivière Kitsault, à 17 milles d'Alice Arm par la route, district minier de Portland (R.M. Thompson, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 507).

Des échantillons de la mine Dolly Varden, Alice Arm, division minière de Skeena, consistent en quartz alvéolaire plutôt vitreux, bleuâtre foncé, contenant de la pyrite et de l'argentite. En ordre d'abondance, on y trouve de la pyrite, de l'argentite, de la galène, de la sphalérite, de la pyrargyrite, de l'argent, de la chalcoppyrite, de la tétraédrite, de la polybasite et de l'argyrodite (R.M. Thompson, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 545).

Ontario

- 31 M/3 De la polybasite de la mine Keeley, Silver Center, district de Timiskaming, a été identifiée au radiogramme de poudre (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).
- 31 M/5 A la mine O'Brien, région de Cobalt, la polybasite est en minuscules cristaux tabulaires, brillants, jusqu'à 2 mm de diamètre. Les cristaux sont bien incrustés à de l'argentite. Analyse chimique: Ag 74 à 75, Cu 2, Sb 6⁺, S 12⁺, total 95 % (H.V. Ellsworth, 1916: bur. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 25, Part. I, p. 233).
- Des cristaux plats de polybasite, d'un noir brillant, pseudo-hexagonaux, jusqu'à 5 mm de diamètre, reposent dans des géodes à la mine Silver Miller, propriété Brady Lake, près de Cobalt.
- Identifiés par procédé cristallographique, en coupe polie (Frohberg) et au radiogramme de poudre (M.A. Peacock), les cristaux sont associés à de la stéphanite, de la pyrargyrite et de la bréithauptite (M.H. Frohberg, 1960: comm. pers.).

- 42 L/7 De la polybasite repose avec d'autres sulfures et du quartz de 2 âges au lac Kupfer, région du lac O'Sullivan (W.W. Moorhouse, 1955: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 64, Part. IV, p. 22).

Québec

- 32 F/9 A la mine Coniagas, à 3 milles au sud-ouest du lac Bachelor, canton de Lesueur, de la polybasite se trouve avec de l'argent natif et de la pyrargyrite, et étroitement associée à de la chalcopryrite et de la galène (K.D. Watson, 1957: Can. Mineralogist, 6, Part. I, p. 26).

POLYDYMITE



La polydymite est un sulfure de nickel relativement rare, à structure du type spinelle. Les intervalles et intensités des 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 2.87 (10), 2.37 (6), 1.825 (5) et 1.678 (8) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 78).

Ontario

- 41 I/6 A la mine Vermilion, lots 5 et 6, conc. IV, township de Denison, la polydymite est avec de la chalcopryrite, un peu de pyrite et de quartz. Analyse chimique de Browne: S 38.43, Ni 36.85, Fe 18.70, Cu 4.47, total 98.45; par Clarke et Catlett: S 40.80, Ni 4.96, Fe 15.57, Cu 0.62, SiO₂ 1.02, total 99.97; densité 4.541 (A.E. Barlow, 1901: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XIV, p. 11H) (D.H. Browne, 1893: Eng. & Mining J., LVI, p. 566) (F.W. Clarke et C. Catlett, 1889: Am. J. Sci., sér. 3, XXXVII, p. 373).

POWELLITE



La powellite se trouve en minuscules pyramides tétraogonales croûteuses, en poudres et sous forme massive. Jaune avec une teinte verdâtre ou vert bleuâtre, le minéral a un lustre de résineux à grasieux et peut être pris pour de la scheelite à cause d'une fluorescence jaunâtre. Les intervalles et intensités des 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont les suivants: 4.30 (6), 3.11 (10), 1.937 (9), 1.593 (8) et 1.256 (7) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 226).

Québec

- 32 C/5 Les pegmatites de la région de Fiedmont, comté d'Abitibi, ont des noyaux quartzeux cerclés d'unités riches en spodumène et à teneur accessoire d'albite saccharoïde, de bismuthinite, de molybdénite et de powellite (E.W. Heinrich et A.A. Levinson, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 35).

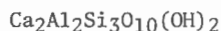
Territoires du Nord-Ouest

- 85 H/11 On trouve de la powellite dans les files Outpost, Grand lac des
85 H/12 Esclaves, dans des zones cisailées de quartzites micacés. Le
minéral est associé à de la chalcopryrite, de la pyrite, de la
marcassite, de la ferberite, de la magnétite, de l'hématite
spéculaire, de l'ilménite, de la bornite, de la chalcocite, de
la covelline, de la chlorite, de la séricite et de l'or (J.E. Haw-
ley, 1939: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 42, p. 64).

PRASE

(Voir quartz)

PREHNITE



La prehnite est typiquement en masses globulaires vert pâle dans des veines et des cavités de roches ignées basiques et comme produit d'altération du feldspath calcique. Y sont souvent associées des zéolites, de la datolite, de la calcite et de l'épidote.

Colombie-Britannique

- 82 F/4 De la prehnite translucide vert olive, à structure coralloïde, se trouve dans la région de Rossland. De fins cristaux cubiques de pyrite sont disséminés sur la prehnite (C.W. Drysdale, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 77, p. 82).
- La mine Le Roi, Rossland, division minière de Trail Creek, renferme de la prehnite verte (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 75, p. 182).
- 92 I/14 Des filons de prehnite de fissurés, de 3 à 4 pouces de large et de 2 à 3 pieds de long, se trouvent dans un des grands massifs de péridotite du côté est de la rivière Bonaparte, au nord du ruisseau Ferguson, district d'Ashcroft. Incolores, translucides, et de 5 mm dans la plus grande dimension, les cristaux ont un aspect pseudocubique. Analyse chimique de E.W. Nuffield: SiO₂ 41.67, Al₂O₃ 24.44, Fe₂O₃ 1.03, FeO 0.32, TiO₂ 0.12, MgO 0.25, CaO 27.25, Na₂O 0.18, K₂O 0.18, H₂O⁺ 4.44, total 99.88; densité 2.915. Les intervalles et intensités des 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 3.47 (9), 3.27 (6), 3.07 (10), 2.54 (10) et 1.766 (7) (E.W. Nuffield, 1943: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 48, p. 49).
- 92 J/15 Un dyke d'albite à pendage prononcé, de 25 pieds de large, affleure dans une carrière à $\frac{1}{2}$ mille environ à l'ouest de Gold Bridge, district de Lillooet. La prehnite a remplacé une partie du filon, surtout à la base, et forme une évidente couche blanche irrégulière, de 5 pieds de large en moyenne (K.D. Watson, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 197).
- 92 K/3 Les brèches en coussins de l'île Quadra renferment de la chlorite, de l'épidote, de la pumpellyite, de la trémolite, du quartz, de la

- 92 K/3 calcédoine, de la calcite, de la prehnite et des zéolites comme produits d'altération et de remplissages d'amygdales (D. Carlisle, 1963: J. of Geol., v. 71, n^o 1, p. 52).

Nouveau-Brunswick

- 22 B/1 On signale de la prehnite près de Dalhousie, dans le comté de Restigouche (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 182).

Nouvelle-Écosse

- 11 E/6 On signale de la prehnite à Clifton, comté de Hants (E. Coste, 1887-88: Comm. géol., Can., Rapp. ann., III, p. 77S).
- 21 H/2 On trouve de la prehnite à Black Rock, comté de Kings, et à Clark
21 H/8 Head, comté de Cumberland (E. Coste, 1887-88: Comm. géol., Can., Rapp. ann., III, p. 775).

Ontario

- 42 D/13 Un cabochon de prehnite de 22 x 15 x 6 mm, à inclusions de cuivre natif, a été taillé dans un spécimen prélevé à l'île Simpson, Lac Supérieur (G.G. Waite, 1944: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 49, p. 77).
- 42 D/14 De la prehnite repose dans du trapp avec du cuivre natif le long
52 A/6 des rivières Slate et Kamistikwia, à Saint-Ignace, et le long de la rive nord du Lac Supérieur (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 53T).
- Analyse chimique de Chapman de prehnite des rives de la rivière Slate: SiO₂ 43.41, Al₂O₃ 23.80, Fe₂O₃ 1.26, Mn₂O₃ 0.53, CaO 26.62, H₂O 4.14, total 99.76; densité 2.882 (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 183).
- 52 H/8 De la prehnite jaune crème à vert bleuâtre est associée à de la pectolite dans des coupes de la voie ferrée entre la baie Orient et le lac Fairloch, région de Nipigon. Le minéral est en masses rayonnantes, sphériques, et les cristaux rayonnants ont une longueur maximale de 1½ pouce. Analyse chimique de H.C. Rickaby: SiO₂ 42.78, Al₂O₃ 25.37, Fe₂O₃ 0.87, CaO 26.95, MgO tr., Na₂O 0.30, K₂O tr., H₂O 4.18, total 100.45; densité 2.900 (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1926: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 22, p. 18).
- 52 H/9 On trouve de la prehnite vert pâle avec de l'analcime dans des coupes de la voie ferrée au sud-ouest de la gare de Warneford, district de Thunder Bay (A.G. Burrows, 1917: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 26, p. 246).

Québec

- 21 L/3 R.J.C. Fabry a fait les analyses chimiques ci-après de spécimens de prehnite prélevés dans des gîtes d'amiante, dans le comté de Mégantic, par E. Poitevin: (1) mine de la Jacobs Asbestos,

- 21 L/3 SiO₂ 42.40, Al₂O₃ 25.02, Fe₂O₃ 0.51, MgO 0.20, CaO 27.18, H₂O 4.57, total 99.88; (2) mine de la Jacobs Asbestos, SiO₂ 42.88, Al₂O₃ 25.85, Fe₂O₃ 0.57, MgO 0.20, CaO 30.03, H₂O 1.06, MnO néant, total 100.59; (3) mine de la King Asbestos, SiO₂ 43.36, Al₂O₃ 24.75, Fe₂O₃ 0.85, MgO 0.20, CaO 26.86, H₂O 4.46, total 100.48 (J.A. Maxwell et coll., 1965: Comm. géol., Can., Bull. 115, p. 344).
- 31 G/12 On trouve de la prehnite au lot 23, rang XIII, canton de Templeton (H.S. de Schmid, 1912: min. Mines, Can., Dir. mines, 118, p. 291).
- A la Collection des minéraux du Canada figure un spécimen de prehnite provenant du lot 28, rang VI, canton de Buckingham, don de M. Brummell en 1925.
- Analyse de Harrington de prehnite d'une cavité du lot 16, rang XII, canton de Templeton: SiO₂ 42.82, Al₂O₃ 23.86, Fe₂O₃ 1.42, MnO 0.10, CaO 27.64, MgO 0.09, H₂O 4.82, total 100.75; densité 2.891 (B.J. Harrington, 1877-78: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., 34 G).
- 31 G/13 On trouve de la prehnite à la mine High Rock, lot 7, rang VIII, canton de Portland-ouest, comté de Papineau (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 183).

Terre-Neuve

- 12 G/1 Quatre massifs composés de prehnite, de pectolite, de phlogopite et de xonotlite affleurent sur les pentes de la vallée d'un ruisseau affluent du North Arm, baie des Îles. Le plus grand massif a 55 pieds sur 10 (C.H. Smith, 1954: Am. Mineralogist, 39, p. 531).
- 12 H/16 Une roche à zoïsite-prehnite, à teneur d'environ 15 % de prehnite, se trouve à 2 milles au nord-est de la mine Terra Nova et à $\frac{3}{4}$ de mille environ de l'embouchure du ruisseau Rattling dans la baie Verde. De blanche à légèrement verdâtre du fait de l'actinolite, la roche a un grain de très fin à assez grossier (K.D. Watson, 1942: Am. Mineralogist, 27, p. 640).

Territoires du Nord-Ouest

- 48 B/15 Une belle prehnite verte accompagnée de quartz et de calcite se trouve dans des veines transversales intrusives à la baie Adams, inlet de l'Amirauté, île de Baffin. Analyse de Johnston: SiO₂ 44.35, Al₂O₃ 19.44, Fe₂O₃ 6.58, CaO 25.50, H₂O 4.00, total 99.87; densité 2.924. Composition centésimale après déduction d'un excédent de 4.38 de quartz d'addition: SiO₂ 41.86, Al₂O₃ 20.36, Fe₂O₃ 6.89, CaO 26.70, H₂O 4.19, total 100.00 (R.A.A. Johnston, 1913: Comm. géol., Can., Bull. Mus. 1, p. 94-97).
- 86 N/8 De la prehnite se trouve avec du cuivre natif dans du trapp, dans les monts Coppermine (G.M. Dawson, 1886: Comm. géol., Can., Rapp. ann., II, p. 25R).
- 86 O/5
- 87 H/2 R.L. Christie a prélevé des spécimens d'un minéral blanc en bouquets rayonnants de cristaux dans des géodes de basalte, le long d'un affluent de la rivière Minto, île Victoria, à environ 71°15'N, 113°30'W. Au radiogramme de poudre le minéral a été identifié comme de la prehnite (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Yukon

- 105 D/14 Des veinules de vésuvianite, de prehnite et de carbonate traversent un agrégat d'un minéral irrégulier, biréfringent, trouvé au contact d'une inclusion et d'un massif de serpentinite à l'ouest du lac Laberge (J.O. Wheeler, 1961: Comm. géol., Can., Mém. 312, p. 91).

PROUSTITE



La proustite et la pyrargyrite, minéral isostructural, Ag_3SbS_3 , sont couramment appelées minerais d'argent rouge du fait de leur couleur de écarlate-vermillon à rouge foncé et de leur importance commerciale comme minéraux argentifères. Ils sont de formation tardive dans la séquence de cristallisation des veines argentifères de basse température, et peuvent aussi résulter d'un enrichissement secondaire. Les minerais argentifères, la galène et la calcite, y sont couramment associés.

Les intervalles et intensités des 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de proustite de Cobalt (Ont.), sont: 3.28 (8), 3.18 (8), 2.76 (10), 2.56 (8) et 2.48 (8) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 124).

Colombie-Britannique

- 82 E/4 La mine Elkhorn, près de Greenwood, division minière de Greenwood, contient de la proustite (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 184).
- 82 F/14 Au ruisseau Tenmile (aussi appelé ruisseau Enterprise), division minière de Slocan, on a trouvé de la proustite (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 184).

Nouvelle-Écosse

- 21 H/1 La proustite est un constituant du dépôt de baryum-plomb-zinc-argent à l'anse Magnet, à 2½ milles au sud-ouest de Walton. En colonne dans la brèche entre 2 failles, le massif est surtout composé de sulfures et de sulfates. Disséminée dans le gîte de sulfure, la proustite est généralement associée à de la galène ou est en petites masses irrégulières dans une matrice de sidérite, de barytine, de galène et de sphalérite (R.W. Boyle, 1962: Can. Mining J., v. 83, n° 4, p. 104).

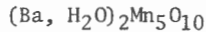
Ontario

- 31 M/3 De la proustite cristallisée est associée à de la xanthoconite et à de la stéphanite à la mine Keeley, township de South Lorrain. On la trouve aussi avec de la xanthoconite à la mine Castle-Trethewey, à Gowganda (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1925: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 20, p. 69).

- 31 M/5 De la proustite est associée à de la stéphanite et de la dyscrasite à la mine Penn Canadian, Cobalt (A.L. Parsons, 1921: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 12, p. 69) (et 1922: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 14, p. 89).

Les mines O'Brien et University, région de Cobalt, renferment des cristaux de proustite. A la mine O'Brien, les cristaux sont de moins de 2 mm de long, rarement plus de 1 mm de diamètre, et ont une couleur rouge rubis clair extrêmement brillante. On a trouvé une petite quantité de pyrargyrite associée à de la proustite. Analyse: Ag 64.12, As 15.90, S 19.28, Sb 0.08, Fe 0.25, Co (avec trace de Ni) 0.12, insol. dans HNO 0.38, total 100.13 (H.V. Ellsworth, 1916: bur. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 25, Part. I, p. 223).

PSILOMÉLANE



Psilomélane était le nom utilisé comme générique de plusieurs oxydes durs de manganèse qui ne peuvent être distingués par de simples tests. Les études radiographiques et chimiques permettent désormais l'identification des espèces différentes. Psilomélane est plus correctement appliqué aujourd'hui à l'oxyde dur de manganèse hydraté où Ba prédomine.

Le radiogramme de poudre de la psilomélane présente 3 raies plus prononcées, aux intervalles et intensités de (rayonnement Fe): 2.17 (10), 1.559 (6) et 1.402 (6) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 199).

Colombie-Britannique

- 93 C/11 Le Laboratoire des rayons X de la Commission géologique du Canada
93 C/14 a identifié de la psilomélane dans des spécimens du rectangle 29, rang 3, prélevés au bras ouest d'un canyon, dans les monts Ilgachuz, à 21 milles au nord de la ville d'Anakim Lake.

Nouveau-Brunswick

Le Conseil de la recherche et de la productivité du Nouveau-Brunswick a signalé les venues ci-après de psilomélane dans <<The Occurrence of Economic Minerals, Rocks and Fuels in New Brunswick, Record 2, Part. B, 1965>>.

- 21 H/5 Dans une zone de cisaillement à Quaco Head, comté de Saint-Jean.
21 H/10 Veines dans du grès, à Waterside, comté d'Albert.
21 H/11 Veines lenticulaires dans du calcaire à la propriété Upham, Markhamville, comté de Kings.
21 H/14 Dans une zone de cisaillement au mont Jordan, comté de Kings, et dans du granite au mont Gowland, comté d'Albert.
21 H/15 Dans du calcaire à Turtle Creek et dans du conglomérat à la mine Memel, comté d'Albert.

Nouvelle-Écosse

- 11 E/4 De la psilomélane repose avec de la pyrolusite à Douglas, comté de
21 H/1 Hants, à 15 milles au sud de Tennycap (G.C. Hoffmann, 1888-89:
Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 53T).
- 11 E/6 A Onslow, comté de Colchester, on trouve de la pyrolusite et de la
psilomélane (E.D. Ingall, 1897: Comm. géol., Can., Rapp. ann., X,
p. 157S).
- 21 H/1 La psilomélane est un minéral supergène au gîte de baryum-plomb-
zinc-argent de l'anse Magnet, à 2½ milles au sud-ouest de Walton
(R.W. Boyle, 1962: Can. Mining J., v. 83, n° 4, p. 104).

Québec

- 31 H/1 On trouve de la psilomélane dans la région de Memphrémagog, dans des
prairies au nord de South Bolton, dans le comté de Brome (T.H. Clark:
Comm. géol., Can., dossier non publié 21-C-6, p. 108).
- 32 I/12 De la dolomie cristalline à petites géodes remplies de psilomélane
se trouve dans les îles centrales du lac Mistassini, territoire de
32 I/13 Mistassini (J.N. Neilson, 1953: min. Mines, Québec, R.G. 53, p. 16).
- 32 P/3

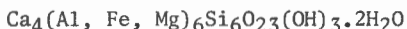
Territoires du Nord-Ouest

- 86 K/4 De la psilomélane botryoïde est un constituant mineur dans 2 sections
à la propriété de la société B.E.A.R., à la baie Labine, Grand lac
de l'Ours. Le minéral est intimement associé à de la pyrolusite
fibreuse (E. Thomson, 1934: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 36, p. 27).

Yukon

- 105 M/14 Des oxydes de manganèse hydratés reposent comme minéraux supergènes
dans de nombreuses failles filoniennes de la région de Keno Hill
et du mont Sourdough, district minier de Mayo. La psilomélane a été
identifiée par diffraction des rayons X dans un spécimen de la mine
de la Mayo Mines Limited (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

PUMPELLYITE



Découverte en 1925 dans des cavités amygdaloïdes de laves cuprifères
dans la région du lac Supérieur, la pumpellyite a été identifiée
depuis dans de multiples venues similaires et dans des roches de
composition et de milieu très différents. Les intervalles et
intensités des 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre
sont: 3.79 (5), 2.90 (10), 2.74 (5) et 2.452 (4) (D.S. Coombs,
1953: Min. Mag., 30, p. 121).

Colombie-Britannique

- 92 K/3 Les brèches en coussins de l'île Quadra renferment de la chlorite,
de l'épidote, de la pumpellyite, de la trémolite, du quartz, de la
calcédoine, de la calcite, de la prehnite et des zéolites, comme
produits d'altération et remplissages d'amygdales (D. Carlisle,
1963: J. Geol., v. 71, n° 1, p. 52).

Ontario

- 41 N/12 L'île Michipicoten, district de Manitoulin, renferme de la pumpellyite (E. Coste, 1887-88: Comm. géol., Can., Rapp. ann., III, p. 78S).

PYRALLOLITE

Silicate hydraté de magnésium, mal défini, de composition proche de $MgSiO_3 \cdot 1/2H_2O$, ce minéral se trouve sous forme massive et comme altération <<stéatitique>> du pyroxène. Les descriptions et analyses chimiques des pyralloolites canadiennes suggèrent l'hypothèse que ces matières sont de la stéatite (pierre de savon) à majorité de talc.

Ontario

- 31 B/12 Analyse de Hunt de pyralloolite du lac Charleston, comté de
31 C/9 Grenville: SiO_2 61.90, FeO 1.45, MgO 30.42, H_2O 6.54, total 100.31; densité 2.644 (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 470). Un spécimen de l'échantillon original de la Collection des minéraux du Canada, étiqueté <<Lac Charleston 600 pas nord-est de l'extrémité de la baie Peninsula>>, a fait l'objet de tests et a donné le radiogramme de poudre du talc (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 31 C/5 De la pyralloolite se trouverait dans le township de Rawdon, comté
31 C/6 de Hastings (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 470).
- 31 F/1 De la pyralloolite repose dans des couches de calcaire, au lot 8, conc. VI, township de Ramsay, comté de Lanark (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 798).

Québec

- 31 F/9 On a signalé de la pyralloolite dans le canton de Clarendon, comté
31 F/10 de Pontiac (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 53T).
- 31 F/10 Analyse chimique de Harrington de pyralloolite de Portage-du-Fort, comté de Pontiac: SiO_2 61.33, FeO 0.67, CaO tr., MgO 31.78, H_2O 5.85, total 99.63; densité 2.743 (B.J. Harrington, 1876-77: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 484).
- 31 G/10 Des couches de calcaire cristallin, canton de Grenville, comté
31 G/15 d'Argenteuil, renferment de la pyralloolite. Analyse de Hunt: SiO_2 61.60, FeO 1.53, MgO 31.06, H_2O 5.60, total 99.79; densité 2.757 (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 470).

PYRRARGYRITE



La pyrargyrite et la proustite isostructurale, Ag_3AsS_3 , sont communément appelés minerais d'argent rouge à cause de leur couleur de rouge foncé à écarlate-vermillon et de leur importance commerciale comme minerais argentifères. Ils sont de formation tardive dans la séquence de cristallisation des veines argentifères de basse température et peuvent aussi résulter d'un enrichissement secondaire. Les minerais argentifères, la galène et la calcite, y sont couramment associés.

Les intervalles et intensités des 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de pyrargyrite de Beaverdell sont les suivants: 3.35 (5), 3.21 (8), 2.79 (10), 2.58 (5) et 2.54 (5) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 123).

Colombie-Britannique

- 82 E/2 De la pyrargyrite se trouve en petites quantités dans une veine de quartz métallifère à la mine Providence, près de Greenwood (R. Bell, 1902-03: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XV, p. 130A).
- 82 E/6 A la mine Highland Bell, près de Beaverdell, à 23 milles à l'est de Penticton, de la pyrargyrite est en grains de 10-200 microns disséminés dans de la galène et (plus rarement) dans de la sphalérite, de la freibergite, de la pyrite et du quartz. On la trouve aussi sous forme massive en lentilles et en filonnets, et sous forme cristalline dans des géodes et des cavités irrégulières. Analyse de R.N. Williams: I. (massive), Ag 58.15, Sb 21.70, As 0.52, S 18.15, Zn tr., Fe tr., Pb 0.10, insol. 0.75, total 99.37; densité 5.63 ± 0.03 ; II. (fragments de cristaux), Ag 59.85, Sb 20.51, As 1.75, S 17.67, Zn 0.15, total 99.93; densité 5.82 ± 0.02 (A.B. Staples et H.V. Warren, 1945: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 50, p. 29).
- 82 E/9 La mine Union, mont Franklin, près du lac Lower Arrow, division minière de Grand Forks, contient de la pyrargyrite (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 185).
- 82 F/14 De beaux cristaux et groupes de cristaux de pyrargyrite se trouvent à la mine Hewitt, près de Silverton, division minière de Slocan (R.A.A. Johnston, 1911: Comm. géol., Can., Rapp. somm., p. 362).
- 82 K/3 De la pyrargyrite a été observée en petits agrégats disséminés dans la galène à la conc. Dardenelles, à 5 milles au sud du lac Bear, division minière de Slocan (G.C. Hoffmann, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, p. 27R).
- 93 M/5 A la mine de la Silver Standard, au flanc ouest du mont Glen, division minière d'Omineca, de la pyrargyrite est en étroite association avec de la tétraédrite argentifère, de la galène, de la ménéghinite et de la polybasite. Y reposent aussi de la sphalérite, de la pyrite, de la pyrrhotine, de la marcassite, de l'arsénopyrite, de la chalcopryrite, de la covelline et de la limonite (R.M. Thompson, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 506).

- 94 C/10 Sur des coupes polies de spécimens de la propriété Ferguson,
94 C/11 rivière Ingenika, district de Cassiar, apparaissaient de la
pyrargyrite associée à de la galène et à de la sphalérite
(H.V. Warren, 1947: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 52, p. 83).
- 103 P/5 De la pyrargyrite, de la pyrite et du quartz gisent ensemble à
103 P/6 Red Bluff et Alice Arm, inlet Observatory, division minière de
Skeena (R.G. McConnell, 1911: Comm. géol., Can., Rapp. somm.,
p. 49, 50).
- 103 P/12 A l'examen au microscope de coupes polies de la mine Dolly Varden,
près des sources de la rivière Kitsault, division minière de Skeena,
on a trouvé de la pyrite, de l'argentite, de la galène, de la
sphalérite, de la pyrargyrite, de l'argent, de la chalcopryrite,
de la tétraédrite, de la polybasite et de l'argyrodite
(R.M. Thompson, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 545).

Ontario

- 31 M/5 De la pyrargyrite se trouverait à la mine O'Brien et à d'autres
mines de la région de Cobalt, township de Coleman (R.A.A. Johnston,
1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 185).

Québec

- 32 F/9 On a identifié, en partie au spectrographe, de la pyrargyrite avec
de l'argent natif et de la polybasite à la mine Coniagas, à 3 milles
au sud-ouest du lac Bachelor, canton de Lesueur. Le minéral est
étroitement associé à de la chalcopryrite et de la galène, et de
formation quelque peu postérieure à celles de la sphalérite, de
la pyrite et de la pyrrotine (K.D. Watson, 1957: Can. Mineralo-
gist, 6, p. 26).

Yukon

- 105 M/13 De la galène, de la blande et de la freibergite, dans une gangue
de sidérite, constituent la minéralisation dans la veine à la
mine Silver King, à l'ouest du mont Galena, division minière de
Duncan Creek. La pyrargyrite est commune dans les galeries
supérieures et un spécimen, don de D.D. Cairnes, figure à la
Collection des minéraux du Canada. (H.S. Bostock, 1957: Comm.
géol., Can., Mém. 284, p. 614).
- 105 M/14 De la pyrargyrite a été identifiée par diffraction des rayons X
(Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.) dans des spécimens
des mines Sadie-Friendship, Lucky Queen, Calumet-Hector et Silver
King, régions de Keno, Sourdough et Galena Hill, district minier de
Mayo. La pyrargyrite est un minéral supergène associé à de
l'argent natif, de l'acanthite, de la calcite, de la sphalérite
et de la galène dans des géodes, des zones bréchoïdes et des
failles récentes. La géologie et la géochimie de la région sont
données dans: Comm. géol., Can., Étude 55-30, monts Keno et
Sourdough, et Comm. géol., Can., Étude 57-1, mont Galena, de
R.W. Boyle.

PYRITE



La pyrite est un minéral sulfuré extrêmement répandu au Canada, dont il est impossible d'indiquer ici toutes les venues connues. Les intervalles et intensités des 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la pyrite sont: 2.70 (7), 2.42 (6), 1.632 (10), 1.044 (8) et 1.007 (6) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 87).

Colombie-Britannique

- 92 G/11 De la pyrite massive est associée à de la sphalérite à Britannia Beach, sur le côté est de la baie Howe, à 20 milles au nord de Vancouver (N. Campbell et W.T. Irvine, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 53, n° 575, p. 153).
- 103 H/13 De la pyrite est avec de la sphalérite, de la chalcoppyrite, de la pyrrhotine, de la galène, de l'or et de l'argent à la rivière Ecstall, à 41 milles au sud-est de Prince-Rupert (N. Campbell et W.T. Irvine, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 53, n° 575, p. 153).
- 103 P/13 Le minerai au groupe de concs. Porter Idaho, au flanc est du mont
104 A/4 entre la passe Portland et le ruisseau Kate Ryan, district de Cassiar, comprend de la pyrite, de la galène, de la sphalérite, de la tétraédrite et de l'argent rouge (pyrargyrite) (G. Hanson, 1929: Comm. géol., Can., Mém. 159, p. 61).
- 104 K/12 La pyrite, la chalcoppyrite et la sphalérite sont les constituants du massif Tulsequah, à 40 milles environ à l'est de Juneau, Alaska (N. Campbell et W.T. Irvine, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 53, n° 575, p. 153).

Nouveau-Brunswick

- 21 O/8 La pyrite est un constituant commun des gîtes de sulfures massifs
21 P/5 de la région de Bathurst. La pyrrhotine, la galène, la sphalérite
21 P/12 et la chalcoppyrite sont couramment associées à la pyrite, outre de la tétraédrite et de l'arsénopyrite (A.L. McAllister, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 53, n° 574, p. 88).

Nouvelle-Écosse

- 11 E/5 Analyse chimique de pyrite de Londonderry, de G.C. Hoffmann, 1876: SiO₂ 0.52, Al₂O₃ 0.51, FeO 0.18, MgO 0.18, CaO 0.43, S 52.43, Fe 45.19, Co 0.81, Ni 0.14, total 100.39 (J.A. Maxwell et coll., 1965: Comm. géol., Can., Bull. 115, p. 301).
- 21 H/8 A la Collection des minéraux du Canada figurent des cristaux de pyrite striés cubiques et pyritoédriques, de la région à l'ouest du ruisseau Swan, comté de Cumberland.

Ontario

- 31 B/12 De gros cristaux octaèdres de pyrite du canton d'Elizabethtown,
31 B/15 comté de Leeds, figurent à la Collection des minéraux du Canada.
- 31 C/12 Des cristaux cubiques de pyrite reposent dans un schiste à
stéatite à la mine de talc Eldorado, township de Madoc. Un
spécimen, don de M. A.T. McKinnon, figure à la Collection des
minéraux du Canada.
- 41 I/6 La pyrite, constituant mineur des minerais de Sudbury, ne présente
d'intérêt que par sa diversité d'habit, de venues et de relations.
Les variétés comprennent la pyrite primitive, la pyrite de réaction,
la pyrite hypogène de substitution, la pyrite nickélicifère et la
pyrite tardive hypogène ou supergène (J.E. Hawley, 1962: Can.
Mineralogist, 7, p. 66).
- On trouve de la wharntonite (pyrite nickélicifère) aux lots 1 et 2,
conc. II, township de Drury, et au lot 12, conc. III, township
de Denison, district de Sudbury. A la mine Denison, la wharntonite
est légèrement violette et associée à de la gersdorffite, de la
chalcoppyrite, et à de la pyrite pauvre en nickel et de couleur
réelle de la pyrite.
- Analyse de Allen: Fe 38.54, Ni 6.50, Cu néant, S 51.39, insol.
3.80, total 100.23; densité 4.81 (S.H. Emmons, 1892: J. Am. Chem.
Soc., XIV, p. 205-211) (A.E. Barlow, 1901: Comm. géol., Can.,
Rapp. ann., XIV, p. 97H). (E. Thomson, 1938: Univ. Toronto Stud.,
Geol. Ser., 41, p. 73) (E. Thomson et J.S. Allen, 1939: Univ.
Toronto Stud., Geol. Ser., 46, p. 116).
- 41 I/16 La pyrite est un constituant des gîtes de sulfures massifs au lac
42 C/7 Timagami, district de Nipissing, et de Goudreau, district d'Algoma
(Ont.) (J.E. Thompson, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM
Bulletin, v. 53, n° 575, p. 153).
- 42 E/10 De la pyrite est avec de l'arsénopyrite, du quartz, de la pyrrho-
tine, de la sphalérite, de la chalcoppyrite et de l'or, aux mines
McLeod-Cockshutt et Hard Rock, township d'Ashmore, district de
Thunder Bay (J.E. Thompson, 1960: Inst. can. mines et mét.,
CIM Bulletin, v. 53, n° 575, p. 153).
- 42 F/4 Les gîtes de sulfure de la région de Manitouwadge, district de
Thunder Bay, renferment d'appréciables quantités de pyrite, de
pyrrhotine, de sphalérite, de chalcoppyrite et de galène (J.E. Thomp-
son, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 53, n° 575,
p. 153).

Québec

- 21 E/5 La pyrite est un constituant des gîtes de sulfures du canton
21 E/11 d'Ascot, comté de Sherbrooke, et des cantons de Weedon et Stratford,
21 E/14 comté de Wolfe (Québec) (J.E. Gilbert, 1960: Inst. can. mines et
mét., CIM Bulletin, v. 53, n° 575, p. 128).
- 21 L/14 A la Collection des minéraux du Canada figurent des cristaux de
pyrite prélevés près de la route de Sainte-Foy, comté de Québec.

- 24 K/4 La pyrite est un constituant des gîtes de sulfures massifs de
24 K/5 la région de l'Ungava, Nouveau-Québec (J.E. Gilbert, 1960:
25 D/15 Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 53, n° 575, p. 128).
- 31 G/12 La mine d'apatite Marsolais, à Perkins, contient des cristaux
cubo-octaédriques de pyrite. Des spécimens, don de T. Lavictoire,
figurent à la Collection des minéraux du Canada.
- 31 K/7 Une association pyrite-graphite repose dans un paragneiss finement
laminé à l'est de Billot, région de Percho-Portou, comté de
Pontiac (R.A. Marleau, 1959: min. Mines, Québec, R.P., p. 383).
- Dans le comté et le territoire d'Abitibi, on trouve de la pyrite
aux gîtes de sulfures massifs suivants.
- 32 C/4 Golden Manitou Mines Limited, canton de Bourlamaque; East Sullivan
Mines Limited, canton de Bourlamaque.
- 32 C/10 Atlas Sulphur & Iron Company Limited, canton de Lévy.
32 C/11
- 32 C/15 Opemiska Copper Mines (Québec) Limited, canton de Lévy.
- 32 D/3 West Wasa Mines Limited, canton de Beauchastel: Noranda Mines
Limited (mine Horne), canton de Rouyn.
- 32 D/6 Waite Amulet Mines Limited, cantons de Duprat et Dufresnay; Lake
Dufault Mines Limited, canton de Dufresnay.
- 32 D/6 Quémont Mining Corporation Limited, canton de Rouyn.
32 D/7
- 32 D/7 Mobrún Copper Limited, canton de Dufresnay; West McDonald Mines
Limited, canton de Dufresnay.
- 32 D/14 Normetal Mining Corporation, canton de Desmeloizes.
- 32 F/12 Mattagami Lake Mines Limited, canton de Galinée.
- 32 F/13 New Hosco Mines Limited, canton de Daniel.
- 32 G/12 Opawica Explorers Limited, canton de l'Espérance.
- 32 G/14 Zone de marcassite de Pichamobi, canton de Guettard.
- 32 G/15 Opemiska Explorers Limited, canton de Lévy.
- 32 G/16 Copper Rand Chibougamau Mines Limited, gîte de la baie Eaton,
canton de McKenzie (J.E. Gilbert, 1960: Inst. can. mines et mét.,
CIM Bulletin, v. 53, n° 575, p. 128).

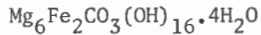
Terre-Neuve

- 1 M/10 Des cubes de pyrite sont courants dans le tuf cristal-lithique
de la région de Grand-Le-Pierre (D.A. Bradley, 1962: Comm. géol.,
Can., Mém. 321, p. 18).

Territoires du Nord-Ouest

- 48 C/2 De la pyrite massive très altérée est associée à de la galène et de la sphalérite, au nord-ouest de l'île Baffin, près d'Arctic Bay (R.G. Blackadar, 1960: Can. Mining J., v. 81, n° 4, p. 108).

PYROAURITE



La pyroaurite est un minéral rhomboédrique, isostructural de la stichtite ($\text{Cr} \equiv \text{Fe}$) et de l'hydrotalcite ($\text{Al} \equiv \text{Fe}$). La sjogrenite est le polymorphe hexagonal de la pyroaurite.

Ontario

- 31 L/7 De petits cristaux verts, transparents, de pyroaurite ont été trouvés dans de petites cavités dans la dolomie à 3½ milles à l'est de Rutherglen, lot 27, conc. X, township de Calvin. Analyse chimique semi-micro de Ellsworth: MgO 35.84, MnO 0.01, Fe₂O₃ 23.37, CO₂ 7.30, H₂O 33.66, total 100.18. Dans une étude, Frondel a indiqué que le minéral est homogène et récent, et absolument rhomboédrique. La morphologie, les propriétés optiques et le radiogramme de poudre ont été trouvés identiques à ceux de la pyroaurite décrite initialement à Langban, Suède (H.V. Ellsworth, 1939: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 42, p. 33). (C. Frondel, 1941: Am. Mineralogist, 26, p. 295).

Les intervalles et intensités (rayonnement Fe) des 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de pyroaurite prélevée près de Rutherglen (matière initialement examinée par H.V. Ellsworth) sont les suivants: 7.78 (10), 3.91 (8), 2.63 (6), 2.33 (6) et 1.98 (7) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

PYROLUSITE



Minéral de manganèse le plus important, la pyrolusite se trouve sous forme de cristaux fibrés tendres ou de croûtes pulvérulantes qui marquent les doigts; ce minéral est souvent mélangé aux oxydes plus durs, la cryptomélane et la psilomélane. Les 3 raies les plus prononcées au radiogramme ont les intensités et les intervalles de: 3.11 (10), 2.40 (5) et 1.623 (7) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 178).

Colombie-Britannique

- 93 K/1 De la pyrolusite et de la psilomélane gisent dans de minces couches
93 K/2 d'argile arénacée jaune, à 1¼ mille au nord du second canyon de la rivière Nechako, en aval du lac Fraser. Le gîte forme une petite lentille d'un maximum de 10 pieds de long et de 4 pieds de large (J.G. Gray, 1938: Comm. géol., Can., Étude 38-14, p. 6).

- 103 K/2 On a découvert un gîte de pyrolusite, associée à de la manganite, sur la côte nord de l'île Graham, à Klashwun Point. La pyrolusite et la manganite forment les matériaux de cimentation au sein de lentilles, jusqu'à 30 pieds de long, dans une zone cisailée bréchiforme (W. Petruk, 1963: Can. Mineralogist, 7, p. 670).

Nouveau-Brunswick

Le New Brunswick Research and Productivity Council, a publié dans <<The Occurrence of Economic Minerals, Rocks and Fuels in New Brunswick, Record 2, Part B, 1965>>, les venues de pyrolusite suivantes:

- 21 H/5 Dans une zone cisailée à Quaco Head, comté de Saint-Jean.
- 21 H/10 Dans du calcaire à Albert Village, comté d'Albert.
- 21 H/11 Lentilles minéralisées dans du calcaire, propriété Upham, comté de King, et à la mine Glebe.
- 21 H/14 Dans du calcaire, à la ferme Davis, Hillsgrove, comté de Westmorland.
Veines minéralisées dans du granite, à Gowland Mountain, comté d'Albert.
- 21 H/15 Dans de l'argile et du calcaire, à Shepody Mountain, et dans du conglomérat à la mine Memel, comté d'Albert.
- 21 P/12 Dans des veines de quartz à Tetagouche Falls, comté d'Albert.

Nouvelle-Écosse

- 11 E/5 A la Collection des minéraux du Canada figurent des échantillons de pyrolusite de Tennycape, comté de Hants.
- 11 E/6 Un gîte de calcaire manganésifère d'un mille environ, à 6 milles au nord-est de Truro, comté de Colchester, renferme de la pyrolusite, mêlée d'un peu de manganite, et peut-être de psilomélane. Les minéraux à manganèse sont en masses compactes de petits prismes enchevêtrés, ou en veinules de fins cristaux aciculaires, jusqu'à un pouce, le long des plans de stratification et de diaclases du calcaire (I.M. Stevenson, 1958: Comm. géol., Can., Mém. 297, p. 108) (S.M. Bancroft, 1942: Can. Mining J., 63, p. 361-63).
- 21 H/1 La pyrolusite est comme minéral supergène au gisement de baryum-plomb-zinc-argent de Magnet Cove, à 2½ milles au sud-ouest de Walton (R.W. Boyle, 1962: Can. Mining J., v. 83, n° 4, p. 104).

Québec

- 23 J/15 Dans des spécimens de la mine Ruth Lake, région du lac Knob, soumis par G.A. Gross, on a identifié de la pyrolusite par diffraction des rayons X (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

PYROMORPHITE



Dans cette roche, le phosphore et l'arsenic se substituent l'un à l'autre et constituent une série de solution solide. Le nom de pyromorphite est donné aux éléments à prédominance en phosphore et miménite est donné à ceux à haute teneur en arsenic. Ils se trouvent comme minéraux secondaires dans les zones oxydées des minerais de plomb. Structuralement similaires à l'apatite, ils sont rattachés à ce groupe. Les 4 raies les plus prononcées au radiogramme ont les intensités et les intervalles de: 2.99 (8), 2.96 (10), 2.90 (6) et 2.07 (7) (fiche ASTM 12-704).

Colombie-Britannique

- 82 G/5 Deux variétés de pyromorphite, jaune et verte, se trouvent en fins cristaux avec de la galène et de la cérussite dans des zones de fracture, à la conc. de la Société Girl, division minière de Fort Steele, 2 milles à l'est de Moyie. Analyses de Bowles: (1) pyromorphite jaune - P_2O_5 16.12, As_2O_5 0.41, Cl 2.52, PbO 80.20, CaO 0.59, FeO 0.86, CaF_2 tr., insol. 0.08, total 100.78, moins 0 pour Cl 0.57, total 100.21; densité 7.031; (2) pyromorphite verte - P_2O_5 15.65, As_2O_5 0.90, Cl 2.59, PbO 80.13, CaO 0.56, FeO 0.46, insol. 0.05, total 100.34, moins 0 pour Cl 0.59, total 99.75; densité 7.051 (O. Bowles, 1909: Am. J. Sci., sér. 4, XXVIII, p. 40-44).

Yukon

- 105 M/14 Le Laboratoire des rayons X de la Commission géologique du Canada a identifié de la pyromorphite dans des spécimens de la veine Onek et de la veine Shamrock, région Keno Hill-Sourdough, district minier de Mayo. Pour la situation des propriétés, voir R.W. Boyle, 1955: Comm. géol., Can., Étude 55-30).

PYROPHYLLITE



Silicate d'aluminium hydraté, d'aspect similaire au talc, la pyrophyllite se trouve mondialement dans les roches métamorphiques. Employée autrefois comme pierre de construction ou de monuments, elle entre actuellement dans la composition des mines de crayon, des céramiques, des matériaux réfractaires et de charge, des peintures, des savons, des textiles, des cosmétiques, du caoutchouc, des bacs d'accumulateurs, des enduits de tige de soudure et des insecticides. Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre ont les intensités et les intervalles de: 8.97 (3), 4.53 (4), 3.037 (8), 2.400 (3) et 1.828 (3) (Rustum Roy et E.F. Osborn, 1954: Am. Mineralogist, 39, p. 862).

Colombie-Britannique

- 92 L Deux gisements de pyrophyllite se trouvent à la baie Kyuquot, entre Kokshittle Arm et le ruisseau Easy, île Vancouver (C.H. Clapp, 1914: Comm. géol., Can., Rapp. somm., 1913, p. 123).

Terre-Neuve

- 1 N/10 De grandes lentilles de substitution dans les schistes au sud de Long Pond, près de Manuels, région de Torbay, renferment de la pyrophyllite (J.S. Vhay, 1938: Am. Mineralogist, 23, p. 180) (E.R. Rose, 1952: Comm. géol., Can., Mém. 265, p. 55).

PYRRHOTINE



Minéral des roches ignées basiques, la pyrrhotine est sous forme de minuscules soufflures et particules disséminées, ou de ségrégation en grandes masses, comme à Sudbury (Ont.). Souvent nickélifère, généralement par addition de pentlandite, elle est un minéral majeur du minerai de nickel, et une source de sous-produits sulfurés. Minéral abondant au Canada, les multiples venues connues ne peuvent être énumérées au présent texte.

Les 6 raies les plus prononcées au radiogramme de la pyrrhotine ont les intensités et les intervalles de: 3.00 (4), 2.65 (6), 2.08 (10), 1.728 (5), 1.328 (4), 1.105 (4) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 60).

Colombie-Britannique

- 82 F/4 La région de Rossland renferme de la pyrrhotine aurifère, généralement à basse teneur, sous forme massive et granulaire. Des spécimens de la propriété Monte Cristo ont donné à l'analyse: NiO 0.13, Co tr.; et des spécimens de la propriété Evening Star ont donné: NiO 0.67 et Co 1.58 (C.W. Drysdale, 1917: Comm. géol., Can., Mém. 77, p. 75).
- 82 L/15 De la pyrrhotine massive se trouve avec de la pyrite et du quartz près de Malakwa, division minière de Kamloops. H.J. Blurton, en 1919, a offert des spécimens de cette roche à la Collection des minéraux du Canada.
- 92 B/5 Le minerai de cuivre exploité à la propriété Sunro, près de la rivière Jordan, à l'extrémité sud de l'île Vancouver, contient de la pyrrhotine, de la chalcopryrite et de la pyrite. La pyrrhotine peut renfermer un peu de nickel (--, 1962: Western Miner and Oil Review, v. 35, n° 3, p. 24).
- 92 B/6 Don de J. Richard, des spécimens de pyrrhotine sous forme granulaire, provenant de la section 26, district de Lake Hill, à l'ouest de la baie Cordova, figurent à la Collection des minéraux du Canada.
- 92 H/6 A la propriété de la Giant Nickel Mines Limited, Hope, une variété de pyrrhotine nickélifère pâle forme, dans des roches ultrabasiques,

- 92 H/6 une mosaïque à grains grossiers contenant des grains épars de pentlandite et de chalcopryrite (--, 1960: Western Miner and Oil Review, v. 33, n° 11, p. 39).
- 94 F/4 A 60 milles au nord-ouest de la rivière Ingenika, le long des chaînons Russell, on trouve des sulfures massifs à pyrrhotine, chalcopryrite, sphalérite et galène, associées à du quartz et de la sidérite (E. Bronlund, 1959: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 52, n° 565, p. 333).

Manitoba

- 62 N/12 On trouve de la pyrrhotine avec de la pentlandite, de la chalcopryrite, de la pyrite et de la sphalérite à Bird Lake (J.F. Davies, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 53, n° 575, p. 141).
- 63 K/9 La région de File-Tramping Lake, à l'ouest et au nord de Morton
63 K/16 Lake, et à l'ouest et au sud-ouest de File Lake, renferme des dépôts de pyrrhotine nickélifère (J.M. Harrison, 1949: Comm. géol., Can., Mém. 250, p. 47).
- 63 K/16 Les dépôts de sulfure massif de Snow Lake et de Herb Lake renferment
63 J/13 de la pyrrhotine, de la pentlandite, de la chalcopryrite, de la pyrite, de la sphalérite et de la galène (J.F. Davies, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 53, n° 575, p. 141).
- 63 N/3 Des dépôts de sulfure massif reposent dans les quartzites impurs du groupe de Sherridan, région de Sherridan. Les massifs de minerai East West de la mine Sherritt Gordon comptent parmi les plus vastes dépôts de sulfures au monde. Dans cette région, la pyrrhotine, avec un peu de chalcopryrite et de sphalérite, forment le minerai (J.D. Bateman, 1945: Comm. géol., Can., Étude 45-15).
- 63 O Le long de la rivière Burntwood, on trouve de la pyrrhotine asso-
63 P ciée à de la pentlandite (J.F. Davies, 1960: Inst. can. mines et
64 A/2 mét., CIM Bulletin, v. 53, n° 575, p. 141).
- 64 C/4 Le massif de minerai El à Lynn Lake comprend de la pyrrhotine, de la pentlandite, de la chalcopryrite et de la pyrite (J.F. Davies, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 53, n° 575, p. 141).

Nouveau-Brunswick

- 21 G/2 La mine Woodward, comté de Charlotte, contient de la pyrrhotine nickélifère (G.S. MacKenzie, 1940: Dir. mines, N.-B., Étude 40-6).
- 21 G/3 Un échantillon de pyrrhotine massive de la région de St. Stephen figure à la Collection des minéraux du Canada.
- 21 O/8 La région de Bathurst renferme des dépôts de sulfure massif, dont
21 P/5 le minerai est formé de pyrite, de pyrrhotine, de galène, de
21 P/12 sphalérite, de chalcopryrite, de tétraédrite et d'arsénopyrite (A.L. McAllister, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 53, n° 574, p. 88).

Ontario

- 31 B/12 Dans le township d'Elizabethtown, comté de Leeds, le lot 19, conc. II, contient de la pyrrhotine à cristaux maclés déjà décrits. Analyse de Harrington: S 39.02, Fe 60.56, Co 0.11, Ni 0.11, Mn 0.06, Cu 0.15, total 100.01. Densité 4.622. Analyse de Smith: SiO₂ 1.01 (gangue), S 39.24, Fe 59.88, total 100.13. Densité 4.642 (B.J. Harrington et J.L. Smith, 1874-75: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 306).
- 41 I Les dépôts de sulfure massif de la région de Sudbury contiennent de la pyrrhotine avec un peu de pentlandite, de chalcopryrite, de cubanite et des arséniures comme la niccolite (J.E. Thompson, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 53, n° 575, p. 136) (A.D. Coleman, 1916: Can. Mining J., 36, p. 388, 389).
- Analyse de la pyrrhotine de Sudbury, par MacKenzie: S 38.91, Fe 56.39, Ni 4.66, total 99.96. Densité 4.51 (E.S. Dana, 1906: System of Mineralogy, 6^e éd., p. 74).
- 41 J/7 La mine Stanleigh à Elliot Lake renferme des cristaux de pyrrhotine bien développés, de 2 et 20 mm de long. Analyse chimique de D.H. Rose: Fe 60.52, S 37.20, total 97.72. Densité 4.63 (J.A. Mandarino et R.S. Mitchell, 1960: Can. Mineralogist, 6, p. 546).
- 41 J/10 La pyrite et la pyrrhotine forment la partie minéralisée du gisement de sulfure au lac Samreid, à 28 milles au nord-nord-est de Blind River, township 157, division minière de Sault-Sainte-Marie. La magnétite et le sulfure sont enchevêtrés, outre de petites quantités de chalcopryrite et de cubanite (G.M. Freidman, 1959: Géol. écon., 54, p. 268).
- 42 A/5 Un gisement de minerai de cuivre exploité dans le township de Robb, à l'ouest de Timmins, contient de la pyrrhotine, de la chalcopryrite, de la pyrite et de la sphalérite. La minéralisation est dans une zone cisailée de roches détritiques et de laves du Précambrien (W. Hogg, 1962: Western Miner and Oil Review, v. 35, n° 8, p. 18).
- 42 A/9 On trouve de la pyrrhotine à la conc. III, township de Beatty, à la limite du township de Munro, au contact de lave en coussins et de serpentine. Un échantillon analysé contenait 1 % de nickel, mais ni or ou ni platine (J. Satterly et H.S. Armstrong, 1947: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 56, Part. VII, p. 31).
- 42 F/4 La pyrrhotine est un constituant du minerai de sulfure de plomb-argent-cuivre, exploité à Manitouwadge (R.C.E. Bray, 1964: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 57, n° 623, p. 269).
- 52 A/4 La pyrrhotine, la pyrite, la pentlandite et la chalcopryrite forment la minéralisation à la conc. T.B. 3340 (lot 13, conc. VIII, township de Pardee) (T.L. Tanton, 1937: Precambrian, v. 10, Mai, p. 18).
- 52 F/13 La pyrrhotine est un constituant du minerai de sulfure à la propriété de la Eastern Mining and Smelting Corporation, à Gordon Lake, à 55 milles au nord-ouest de Kenora (J.E. Thomson, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 53, n° 575, p. 153).

Québec

- 31 F/10 Sur l'île du Calumet, comté de Pontiac, le lot 11, rang IX, contient de la pyrrhotine à 1.48 % de nickel (H.V. Ellsworth, 1930: Can. Mining J., 51, p. 886-888).
- 32 G/16 Un gîte de sulfure lenticulaire (zone de minerai Merrill), à la propriété de la Campbell Chibougamau Mines Limited, township d'Obalski, contient de la pyrrhotine, de la pyrite, de la chalcoppyrite, de la sphalérite, de la magnétite et de la galène.
- La zone à sulfure de la baie de l'Ours, township Roy, renferme aussi de la pyrrhotine, de la pyrite et de la chalcoppyrite (J.E. Gilbert, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 53, n° 575, p. 128).

Saskatchewan

- 73 P/8 La pyrrhotine est un constituant du minerai des gisements de sulfure des régions Amisk Lake—Waddy Lake—Lac la Ronge (A.R. Byers, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v.53, n° 575, p. 145).
- 73 P/10
- 74 A/7 La pyrrhotine est le minéral le plus abondant dans les dépôts de sulfure le long du littoral du lac Rottenstone (J.B. Mawdsley, 1946: Comm. géol., Can., Étude 46-24).
- 74 O/7 Une grande île au sud de Channel Island, lac Athabasca, contient de la pyrrhotine (J.B. Mawdsley, 1949: Comm. géol., Can., Étude 49-27, p. 43).
- 74 O/12 Un gîte de sulfure à Dinty Lake, à 24 milles au nord-est de Goldfields Village, est presque entièrement formé de pyrrhotine, avec un peu de chalcoppyrite, de sphalérite et de cubanite (H.C. Cooke, 1937: Comm. géol., Can., Étude 37-3).

Territoires du Nord-Ouest

- 55 K/16 A l'inlet Rankin, à 320 milles au nord de Churchill (Man.), un emplacement, à la latitude de 62°49'N et longitude 92°05'W, renferme de la pyrrhotine, de la pentlandite, de la chalcoppyrite, un peu de violarite et de marcassite, ainsi que du platine et du palladium (W.W. Weber et S.S. Teal, 1959: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 52, n° 567, p. 462).

QUARTZ



La silice se trouve sous plusieurs polymorphes. Le quartz est le plus commun et le composant majeur dans la croûte terrestre. Dès l'antiquité, au temps des Égyptiens, des cristaux de quartz et nombre de variétés colorées à grain très fin servaient de pierres précieuses. Les variétés du quartz sont désignées sous des centaines de noms, la plupart inutiles. Le volume III du <<System of Mineralogy (Dana)>>, réécrit et augmenté par Clifford Frondel, traite de la cristallographie de la silice.

Les 4 raies les plus prononcées au radiogramme ont les intensités et les intervalles de: 4.25 (6), 3.34 (10), 1.817 (5) et 1.379 (6) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 231).

Alberta

- 72 E/16 Du bois silicifié, défini par M. Hey comme du bois fossilisé par de l'opale ou de la calcédoine (Chem. Index of Minerals, 1950, p. 549), se trouve à Ross Coulee, près d'Irvine, région de Medicine Hat. Un spécimen offert figure à la Collection des minéraux du Canada (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, n° 204, p. 53T).
- 72 L/1 On a trouvé du bois silicifié près d'Elbow sur la rivière Saskatchewan-
72 L/2 Sud (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, n° 204, p. 53 T).
- 72 L/13 A la Collection des minéraux du Canada figure un spécimen de quartz et d'opale d'un endroit situé à 4 milles à l'est de Steveville, rivière Red Deer.
- 82 P/7 En 1912, C.H. Sternberg a offert à la Collection des minéraux du Canada un spécimen de quartz drusique recueilli sur les rives de la rivière Red Deer en aval du pont du CN, région de Drumheller.
- 82 P/15 On a trouvé du bois silicifié (opale) à un point à 5 milles à l'ouest et à 3 milles au sud de Rumsey, rivière Red Deer (Collection des minéraux du Canada, don de C.H. Sternberg).

Colombie-Britannique

- 92 Des roches métavolcaniques de la série géologique de Vancouver, île Vancouver, contiennent de l'agate et de la calcédoine (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 6).
- 92 A/6 Juste à l'est de la voie ferrée du CP, à 3 milles environ au nord-ouest de Princeton, on peut trouver des cristaux de quartz et de calcite (--, 1956: Canadian Rockhound, v. I, n° 1).
- 92 B/5 De l'agate avec du jaspe et des morceaux de bois pétrifiés disséminés reposent près de Sooke (J.S. Marshall, 1957: The Mineralogist, fév., p. 55).

- 92 B/6 A Victoria, d'abondant jaspe, variété impure de quartz opaque, est épars sur la plage au pied de la route de Dallas. Une variété locale verte et blanche, dénommée dallasite, prend un beau poli (J.S. Marshall, 1957: The Mineralogist, fév., p. 55).
- 92 B/13 Du jaspe rouge de qualité se trouve à 8 milles au nord de la baie Mill, île Vancouver (J.S. Marshall, 1957: The Mineralogist, fév., p. 55).
- 92 G/2 On trouve un peu de jaspe, surtout brun ou jaune, à Crescent Beach, à 30 milles au sud de Vancouver, près de la frontière des États-Unis. Le jaspe est associé à de l'agate de bonne qualité (J.S. Marshall, 1957: The Mineralogist, fév., p. 55).
- 92 G/4 La Collection des minéraux du Canada comprend un spécimen de quartz à structure radiée, mêlé de bornite, de l'île Valdes, près de Seymour Narrows.
- 92 H/8 A Agate Mountain, division minière de Similkameen, on a trouvé du bois silicifié (R.A.A. Johnston, 1907-08: Comm. géol., Can., Rapp. somm., 1907, p. 98).
- 92 H/15 De beaux spécimens de calcédoine, parfois en grosses masses, ont été trouvés au camp Aspen Grove, au sud-est des sources du ruisseau Voglet, division minière de Nicola (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 6).
- 92 I/3 La Collection des minéraux du Canada comprend des spécimens d'agate et de prase (variété de calcédoine), de Zakwaski Mountain, près de la source de la rivière Nicoamen.
- 92 I/4 Près de Lytton, la vallée du Fraser contient de grandes quantités de jaspe et d'agate de qualité et d'excellentes variétés à fortification (J.S. Marshall, 1957: The Mineralogist, fév., p. 55).
- 92 I/6 Des roches basaltiques amygdaloïdes au plateau Nicoamen, division minière de Kamloops, renferment des agates pâles, rubanées et associées à des zéolites, de la stilbite et de l'heulandite (G.M. Dawson, 1894: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VII, p. 185, 186B).
- 92 I/9 Quelques beaux échantillons de calcédoine ont été trouvés le long
92 I/10 des rives du lac Kamloops. La calcédoine est signalée comme un minéral de gangue à la mine de la Iron Mask Copper, près de Kamloops (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 6). On trouve aussi de l'agate et de la calcédoine au mont Savona et à la colline Dufferin, près de Kamloops (G.M. Dawson, 1894: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VII, p. 374B).
- 92 I/16 A la Collection des minéraux du Canada figure un spécimen de calcédoine, de Scottie Creek, près de la rivière Bonaparte, région de Lillooet.
- 92 K/3 Les brèches en coussins de l'île Quadra contiennent de la chlorite, de l'épidote, de la pumpellyite, de la trémolite, du quartz, de la calcédoine, de la calcite, de la prehnite, et des zéolites comme produits d'altération et de remplissages des amygdales (--, 1963: J. of Geol., v. 71, n° 1, p. 52).

- 92 O/1 Un spécimen de jaspé-agate prélevé au ruisseau Big Bar, affluent
92 P/5 de la rivière Fraser, figure à la Collection des minéraux du Canada.
- 93 E/15 On trouve de la calcédoine et de l'agate à Ootsa Lake, division
93 F/12 minière d'Omineca (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74,
p. 6).
- 103 F De l'agate et de la calcédoine en galets gisent éparses le long
103 G des côtes et des rivières de la partie nord des îles Reine-
103 J Charlotte. L'île, entre Masset et Skidegate, renferme d'importantes
103 K quantités de gemmes d'agate de belles couleurs et d'excellentes
formes. Les roches volcaniques du Tertiaire, division minière de
Queen Charlotte, sur l'île Graham, renferment aussi de la calcédoine
et de l'agate (G.M. Dawson, 1887-88: Comm. géol., Can., Rapp.
ann., III, p. 110R) (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can.,
Mém. 74, p. 6) (J.S. Marshall, 1957: The Mineralogist, fév., p. 56).
- 104 N Des galets de jaspé ont été trouvés à Atlin Lake (J.C. Gwillim,
1899: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XII, p. 14B).

Manitoba

- 62 J/10 Le gypse, l'anhydrite et le calcaire, à la propriété de la Western
Gypsum Products à Amaranth, contiennent des concrétions formées
de cristaux de quartz radiaux, à partir d'un seul centre ou de
multiples noyaux, dont nombre sont radiaux et de la taille d'un
minuscule bouquet à des masses d'environ 18 pouces de diamètre
(G.M. Brownell, 1942: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 47, p. 7).

Nouveau-Brunswick

- 21 B/1 De l'agate et de la calcédoine reposent à Dalhousie, comté de
Restigouche (W.L. Goodwin, 1928: Geology and Minerals of New
Brunswick, 1^{ère} éd., Industrial and Educational Pub. Co.,
Gardenvale, Quebec).
- 21 B/10 On a signalé de l'améthyste, du jaspé rouge et jaune dans l'île
21 B/15 Grand Manan, comté de Charlotte (E. Coste, 1887-88: Comm. géol.,
Can., Rapp. ann., III, p. 72S) (L.W. Bailey, 1897: Comm. géol.,
Can., Rapp. ann., X, p. 126M).
- 21 G/9 On trouve du jaspé jaune et rouge, de l'agate et de la cornaline,
21 H/13 le long de la rivière Washademoak, comté de Queen's (E. Coste,
1887-88: Comm. géol., Can., Rapp. ann., III, p. 71, 72S).
- 21 H/5 A Darling Lake et à Hammond, comté de King's, on trouve de l'agate
21 H/12 et de la calcédoine de qualité de gemme (W.L. Goodwin, 1928:
Geology and Minerals of New Brunswick, 1^{ère} éd., Industrial and
Educational Pub. Co., Gardenvale, Quebec).
- 21 H/4 On a signalé du jaspé rouge et jaune à Red Head, comté de Saint-
21 H/5 Jean, au lac Darling, dans la baie Belleisle, et à Hampton, comté
21 H/12 de King's. De la cornaline est avec le jaspé, au lac Darling et
à Hampton (E. Coste, 1887-88: Comm. géol., Can., Rapp. ann., III,
p. 71, 72S).

- 21 J/13 Certaines variétés de quartz, comprenant l'agate, la calcédoine,
21 J/14 le jaspe et la cornaline, se trouveraient le long de la rivière
Tobique, comté de Victoria (E. Coste, 1887-88: Comm. géol., Can.,
Rapp. ann., III, p. 71, 72S).
- 21 O/10 Des roches trappéennes à 7 milles environ en amont de la division
de la rivière Upsalquitch, comté de Restigouche, renferment de
l'améthyste (R.W. Ellis, 1879-81: Comm. géol., Can., Rapp. d'act.,
p. 39D).
- 22 B/1 Près de Dalhousie, on trouve de l'améthyste, de l'agate et de la
calcédoine (R. W. Ellis, 1879-81: Comm. géol., Can., Rapp. d'act.,
p. 39D) (E. Coste, 1887-88: Comm. géol., Can., Rapp. ann., III,
p. 71S).

Nouvelle-Écosse

- 11 D/12 Près du lac Sixmile, sur la route de la baie de St. Margaret,
comté de Halifax, du granite renferme de l'améthyste (R.A.A. Johns-
ton, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 14).
- 21 A/12 Le littoral nord de la baie de Fundy, de la baie Scots et du cap
21 A/13 Blomidon à l'île Brier, renferme de nombreuses veines à teneur de
21 A/14 quartz et de zéolites. Les variétés de quartz trouvées dans la
région comprennent l'agate, l'améthyste, la cornaline et le jaspe.
On trouve de l'améthyste et du jaspe au cap Blomidon, comté de
King's; du jaspe à Margaretsville, à Woodworth Cove, à Gulliver
Cove, à Trout Cove, et sur l'île Brier; de l'agate à Sandy Cove
jusqu'au fond de la baie Ste-Marie; de l'améthyste sur la
presqu'île de Digby et à Sandy Cove (G.F. Kunz, 1887-88: Comm.
géol., Can., Rapp. ann., III, p. 65S) (G.C. Hoffmann, 1888-89:
Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 15T, 41T) (L.W. Bailey,
1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, p. 21Q) (A.L. Parsons,
1934: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 36, p. 15) (D.S.M. Field,
1951: Can. Mining J., 72, Part. II, p. 81-83).
- 21 A/9 Du jaspe rouge cimente des fragments de roches blanches quartzeuses,
à $\frac{1}{2}$ mille à l'est de New Ross (comté de Lunenburg) (E.R. Faribault,
1902-03: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XV, p. 186AA).
- La Collection des minéraux du Canada comprend des spécimens de
grands cristaux de quartz prismatiques, enfumé, de New Ross, comté
de Lunenburg.
- 21 A/12 Sur le littoral du fond de la baie Ste-Marie, comté de Digby, on a
trouvé de gros blocs rubanés de jaspe impur, rouge et jaune
(G.F. Kunz, 1887-88: Comm. géol., Can., Rapp. ann., III, p. 72S).
- 21 A/14 On trouve de gros cristaux de quartz enfumé, certains jusqu'à 100
livres, à Lawrencetown, Bridgetown et Paradise, dans le comté
d'Annapolis (D.S.M. Field, 1951: Can. Mining J., 72, Part. II,
p. 81-83).
- On a trouvé de la cornaline, variété de calcédoine rouge translu-
cide, à Granville, et de l'héliotrope en petits modules ou frag-
ments, à la base de Chute Cove, comté d'Annapolis (G.C. Hoffmann,
1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 26T, 37T).

- 21 B/9 De la cornaline, de la calcédoine et de l'agate affleurent à Trout Cove et sur la presqu'île de Digby, comté de Digby (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 26, 27T).
- 21 H/1 Du jasper rouge est signalé à Long Island, comté de King's (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 41T).
- Le calcaire arénacé le long du littoral nord de North Mountain et juste à l'est de l'embouchure du ruisseau Woodworth contient de nombreuses concrétions de jasper, jusqu'à 1 pied de large et 2 pieds de long (D.G. Crosby, 1962: Comm. géol., Can., Mém. 325, p. 48).
- Les grandes vacuoles des basaltes de la région de Wolfville contiennent sous forme d'amygdales et en enduit de l'heulandite, de la stilbite, du quartz clair, de l'améthyste, de l'agate et du jasper (D.G. Crosby, 1962: Comm. géol., Can., Mém. 325, p. 47).
- 21 H/2 A 2 milles à l'est de Berwick, comté de King's, de la magnétite massive contient des cristaux d'améthyste pourpre foncé de qualité de gemme (G.G. Thompson, 1958: comm. pers.).
- D'autres venues d'améthyste existent dans le même comté, à Canada Creek et à Harbourville (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 14).
- 21 H/7 La Collection des minéraux du Canada comprend des spécimens d'agate de Horseshoe Cove et de Cap d'Or (comté de Cumberland).
- 21 H/8 L'île Partridge, comté de Cumberland, contient du jasper rouge (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 41T).
- Sur l'île Partridge et au cap Sharp, comté de Cumberland, on trouve de fines améthystes en couches, en veines et dans des géodes (G.F. Kunz, 1887-88: Comm. géol., Can., Rapp. ann., III, p. 70S).
- De l'améthyste, de l'agate et de la calcédoine se trouvent à Amethyst Cove et le long de la côte, entre le cap Blomidon et le cap Split, comté de King's (G.F. Kunz, 1887-88: Comm. géol., Can., Rapp. ann., III, 71S) (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 17T). (A.L. Parsons, 1934: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., p. 15).
- On a récupéré quelques petits cristaux de quartz de qualité de gemme à Five Islands, comté de Cumberland (A.L. Parsons, 1938: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 41, p. 45).
- On a trouvé de l'agate, de la calcédoine et de l'héliotrope à Two Islands (The Brothers), comté de Cumberland (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 37T) (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 7).
- La Collection des minéraux du Canada comprend des spécimens d'agate de Scott's Bay, comté de King's, don de C.W. Willimott en 1883.

Ontario

- 31 C/6 Un spécimen de cristaux de quartz drusiques du canton de Madoc (lot 1, conc. IV) figure à la Collection des minéraux du Canada.
- 31 C/8 Deux dépôts de cristaux de quartz, du comté de Leeds, l'un à
31 C/9 Marble Rock et l'autre à Black Rapids, ont fait l'objet d'une petite exploitation commerciale au cours de la guerre (J.M. Harrison et Y.O. Fortier, 1944: Comm. géol., Can., Étude 44-8).
- 31 F/3 Du quartz rose est en grandes masses dans des dykes de pegmatite
31 F/6 du township de Lyndoch (comté de Renfrew) (A.L. Parsons, 1934: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 36, p. 16) (G.G. Waite, 1944: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 49, p. 77).
- 32 D/4 La formation du Keewatin à la conc. C.E. 25, au sud de Pancake Lake, région de Larder Lake, renferme du jasper, de la magnétite et de l'hématite (P.E. Hopkins, 1924: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 33, Part. III, p. 5).
- 41 J On trouve du conglomérat de jasper au nord de Bruce Mines; le long
41 K d'une crête de $\frac{1}{2}$ mille à partir de la pointe nord de la baie Goulais, lac Supérieur; à la rivière Ste-Marie, à 4 milles à l'ouest de l'île Campement d'Ours; sur la côte est du lac George; et au lac Huron. Les conglomérats sont formés d'une pâte de quartzite dans laquelle sont noyés des galets de jasper rouge, jaune, vert et noir (G.F. Kunz, 1887-88: Comm. géol., Can., Rapp. ann., III, p. 72S).
- 41 K/15 Des bandes étroites de jasper, avec de la roche verte ellipsoïdale
41 K/16 et de la rhyolite, affleurent à Vulcan et à Mammoth, du côté nord de la limite septentrionale du township de Palmer, township 28, rang XIII, district de l'Algoma. Ces localisations sont de la formation ferrifère de Batchawana (E.S. Moore, 1926: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 35, Part. II, p. 79).
- 41 N/12 L'extrémité ouest de l'île Michipicoten, lac Supérieur, contient de la cornaline, de couleur plus ou moins foncée et transparente, outre d'abondante agate de haute qualité. (G.G. Waite, 1944: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 49, p. 76).
- 41 O/15 La zone ouest du gisement de fer de Woman River, qui traverse la limite sud du township de Heenan, district de Sudbury, est surtout de la jaspilite rouge, légèrement fracturée et cimentée par de minuscules grains de quartz et de pyrite. Des bandes de jasper, jusqu'à 2 pouces de large, alternent avec des couches chertueuses foncées à teneur d'un peu d'hématite spéculaire.
- Une formation ferrifère dans une roche non porphyrique à grain moyen, dans la partie sud-ouest du township de Swayze, district de Sudbury, renferme des couches de jasper et de chert (G.D. Furse, 1932: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 41, Part. III, p. 40).
- 41 P/15 Du quartz vitreux foncé aux concs. Leliever (9170-9178), à l'est de Dora Lake, région de Banockburn, contient de larges fragments de jasper (H.C. Rickaby, 1932: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 47, Part. II, p. 21).

- 41 P/16 Une formation ferrifère à la limite nord du township de Bryce, district de Timiskaming, contient du jaspe. Un lit de quartz chertueux rubané, de magnétite, de jaspe et d'hématite est interrompu, semble faillé, et est associé à une coulée gabbroïque grossière (W.W. Moorhouse, 1941: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 50, Part. IV, p. 7).
- 42 A/1 Dans la région du lac Kirkland, du jaspe se trouve dans les fragments de formation ferrifère trouvés dans de nombreuses roches de la série Timiskaming (A.G. Burrows, 1923: min. Mines, Ont., éd. révisée, Rapp. ann., v. 32, Part. IV, p. 24).
- 42 D/13 De l'agate peut être trouvée sur certaines plages de l'île Simpson (lac Supérieur) (G.G. Waite, 1944: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 49, p. 76).
- 42 D/14 Des veines de quartz situées à l'extrémité sud d'un massif de granite-syénite, à environ 7 milles de Schreiber dans la région du lac Duck, renferment de la calcédoine (P.E. Hopkins, 1921: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 30, Part. IV, p. 6).
- 42 E/1 Les roches de la formation Animiki, district de Thunder Bay, aux rivières Whitefish et Kaministikwia, et à l'est du lac Nipigon, renferment du jaspe et du chert (E.D. Ingall, 1887-88: Comm. géol., Can., Rapp. ann., p. 24H) (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 137).
- 52 A/6 En Ontario, les venues notables d'agate et de calcédoine se trouvent le long de la rive nord du lac Supérieur et dans les îles littorales. L'agate est en galets de plage et en nodules dans de la roche trappéenne basaltique, à teneur par endroits de veines d'améthyste (G.F. Kunz, 1887-88: Comm. géol., Can., Rapp. ann., III, p. 69, 71S) (A.L. Parsons, 1934: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 36, p. 15) (G.G. Waite, 1944: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 49, p. 76) (D.S.M. Field, 1951: Can. Mining J., 72, Part. II, p. 71-83).
- 52 A/10 Des veines renferment de l'améthyste, à Amethyst Harbour, et à l'embouchure du MacKenzie; des spécimens enduits de cristaux d'un beau pourpre avaient plusieurs pieds de large et de $\frac{1}{4}$ de pouce à 5 pouces de long (G.F. Kunz, 1887-88: Comm. géol., Can., Rapp. ann., III, p. 69S) (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 17T) (A.L. Parsons, 1934: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 36, p. 15).
- Des spécimens d'améthyste d'un endroit à $\frac{1}{4}$ de mille à l'ouest de l'embouchure de la rivière MacKenzie figurent à la Collection des minéraux du Canada.
- 52 B/1 Une formation ferrifère, au nord de la pointe ouest du lac Whitefish, et à mi-chemin entre les lacs Whitefish et Round (maintenant Roundtable), région de Hunter Island, contient du jaspe (A.L. Parsons, 1916: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 25, Part. I, p. 185).
- 52 B/2 Une roche trappéenne associée à des massifs de minerai de fer à Gunflint Lake, région de Hunter Island, renferme une venue de jaspe (A.L. Parsons, 1916: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 25, Part. I, p. 185).

- 52 B/3 Du jasper et de l'hématite reposent dans une formation ferrifère à Emerald Lake et à Jasper Lake, région de Hunter Island (A.L. Parsons, 1916: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 25, Part. I, p. 185) (W.H.C. Smith, 1890-91: Comm. géol., Can., Rapp. ann., V, p. 63G).
- 52 B/13 A la Collection des minéraux du Canada figurent des spécimens de cristaux de quartz prismatiques transparents de la zone de la rivière Seine et de Steep Rock Lake, township de Freeborn, district de Rainy River.
- 52 F/16 Dans certaines îles proches de la rive ouest du lac Sandybeach, région de Sioux Lookout, affleure de la roche ferrifère. L'horizon ferrifère comporte des bandes contortionnées de jasper, de chert, de magnétite et de schiste ardoisier (M.E. Hurst, 1932: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 41, Part. VI, p. 27).
- 52 K/14 Une formation ferrifère le long de la rive ouest du lac Little Shallow, dénommé maintenant lac Little Pakwash ou lac Bruce, région de la vallée de l'Upper English, contient du jasper (E.L. Bruce, 1924: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 33, Part. IV, p. 7).

Québec

- 11 N/5 Un spécimen offert d'un jasper de l'île aux Meules, îles de la Madeleine dans le golfe Saint-Laurent, figure à la Collection des minéraux du Canada.
- 21 E/5 On trouve un jasper rouge, souvent légèrement nébuleux, près de Sherbrooke (comté de Sherbrooke) (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 41T).
- 21 E/15 Des cristaux de quartz transparent, drusique, du comté de Frontenac (lot 1, rang VII, canton de Marlow), figurent à la Collection des minéraux du Canada, don de W.F. Ferrier en 1891.
- 21 N/5 A la rivière Ouelle, comté de Kamouraska, on trouve du jasper brun rougeâtre et vert foncé rubané, avec de la calcédoine blanche (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 27T, 41T).
- 22 A Des galets d'agate, connus des collectionneurs sous le nom de galets de Gaspé, gisent dans le conglomérat de la formation Bonaventure à la baie des Chaleurs, comté de Gaspé (G.F. Kunz, 1887-88: Comm. géol., Can., Rapp. ann., III, p. 71S).
- 22 A/7 Des veines ou couches aux lots 69-72, rang I, à Pabos Seigniory, contiennent du jasper avec de l'hématite. A $\frac{1}{2}$ de mille à l'est de l'embarcadère de l'Anse-à-l'Îlot, un conglomérat contient du jasper; une veine de jasper est à 200 pieds au nord-ouest de la voie ferrée et à 1 mille du passage à niveau de Pabos Centre; et 2 affleurements au lot 70 s'étendent à 500 pieds de la rive (H.W. McGerrigle, 1942: min. Mines, Québec, R.P. 173, p. 10) (H.W. McGerrigle et H. Girard, 1950: min. Mines, Québec, R.P. 173, éd. révisée, p. 6).
- 23 I/4 La formation ferrifère le long de la rivière Hamilton renferme du
23 I/5 jasper.

- 23 J/7 La formation est bien formée le long de la rivière Ashuanipi entre
 23 J/8 les déversoirs des lacs Menihek et Bouleau (H.W. McGerrigle, 1942:
min. Mines, Québec, R.P. 173, p. 46).
- 24 C/14 Cette formation ferrifère renferme du jaspé interstratifié de
 magnétite et d'hématite le long de la rivière Koksoak, en aval de
 la chute aux Schistes et un point à 2 milles en aval du confluent
 des rivières Swampybay et Caniapiscaw, et à un endroit à 6 milles
 en aval du confluent de ces rivières (H.W. McGerrigle, 1942:
min. Mines, Québec, R.P. 173, p. 44).
- 31 G/5 Des fragments de jaspé rouge vif à brun chocolat sont courants
 au lot 14, rang VIII, canton de Hull, comté de Gatineau. Le jaspé
 est parfois tacheté de jaune (C.W. Willimott, 1882-84: Comm.
géol., Can., Rapp. d'act., p. 16L).
- 31 G/12 Une couche de jaspé rouge vif à brun chocolat, jaune par endroits,
 est à découvert, à la Scott's Mine, lot 15, rang X, canton de Hull,
 comté de Gatineau (C.W. Willimott, 1882-84: Comm. géol., Can.,
Rapp. d'act., p. 16L).
- Des spécimens de quartz enfumé de la mine Nellis, lot 10, rang XI,
 canton de Hull, comté de Gatineau, ont été offerts à la Collection
 des minéraux du Canada.
- 31 H/1 Le lot 12, rang XIII, canton de Bolton, comté de Brome, renferme
 de grands cristaux de quartz prismatiques. Un spécimen figure à
 la Collection des minéraux du Canada.
- 31 J/2 La carrière de la Canadian Kaolin Silica Products à Saint-Rémi
 d'Amherst (Québec) contient des cristaux de quartz bien formés,
 de taille variable. Les inclusions superficielles de kaolin leur
 donnent une apparence crayeuse, mais la partie cristalline centrale
 est limpide (A.L. Parsons, 1938: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser.,
41, p. 46).
- 31 J/5 Le lot 15, rang I, canton d'Egan, comté de Gatineau, contient des
 cristaux prismatiques de quartz transparents. Des spécimens figu-
 rent à la Collection des minéraux du Canada.
- 33 O/13 La Collection des minéraux du Canada comprend un spécimen de calcé-
 doine d'une localisation au nord de la Petite rivière à la Baleine,
 région de la baie d'Hudson, Québec.
- 34 C/1 On a trouvé quelques petits cristaux de quartz de qualité de gemme
 34 C/8 au golfe de Richmond, sur la côte est de la baie d'Hudson
 (A.L. Parsons, 1938: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 41, p. 45).
- 34 C/2 D'abondant jaspé avec de l'hématite reposent dans les minerais de
 34 C/7 fer formés d'hématite, de magnétite et d'ankérite, des îles
 34 C/10 Nastapoka, côte est de la baie d'Hudson. (H.W. McGerrigle, 1942:
 34 C/15 min. Mines, Québec, R.P. 173, p. 39).
 34 F/2
 34 F/7

Terre-Neuve

- 1 M/10 Les vacuoles du basalte amygdaloïde à structure en coussins sur une crête, à 1 mille à l'ouest du pont sur la rivière Paradise et à $\frac{1}{4}$ de mille au sud de la route de Terenceville, ont jusqu'à 5 mm de diamètre et sont tapissées de jaspe rouge, d'épidote et de chlorite (D.A. Bradley, 1962: Comm. géol., Can., Mém. 321, p. 24).

Territoires du Nord-Ouest

- 34 C/2 Dans l'île Bélanger, à l'entrée du golfe de Richmond, sur la côte est de la baie d'Hudson, on trouve de l'agate et de la calcédoine vert olive (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 27T).
- 48 C/3 Les géodes de la dolomie de la Society Cliffs contiennent des cristaux de quartz de plusieurs pouces de long, tachés d'hématite. Le nombre des géodes augmente près d'un dyke basique coupant les strates sur la montagne King George V (R.R.H. Lemon et R.G. Blackadar, 1963: Comm. géol., Can., Mém. 328, p. 78).
- 59 B/14 On a signalé du quartz sur l'île Princesse-Royale (G.M. Dawson, 1886: Comm. géol., Can., Rapp. ann., II, p. 46R).
- 65 K Les roches trappéennes de la région du lac Dubawnt contiennent de
65 L l'améthyste (G.M. Dawson, 1894: Comm. géol., Can., Rapp. ann.,
65 M VII, p. 41A).
65 N
- 75 L La formation Kahochella le long du bras nord-est du Grand lac des Esclaves renferme du jaspe (G.M. Dawson, 1886: Comm. géol., Can., Rapp. ann., II, p. 16R) (J.C. Brown, 1950: Comm. géol., Can., Étude 50-21, p. 5).

Yukon

- 105 D/2 On trouve du jaspe au mont Patterson, à 3,5 milles à l'est du bras Windy du lac Tagish (G.C. Gwillim, 1899: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XII, p. 31B).
- 105 D/5 Des brèches surplombant Watson Valley, à environ 4 milles au nord du mont Skukum, contiennent des fragments de jaspe vermillon et orange foncé (J.O. Wheeler, 1961: Comm. géol., Can., Mém. 312, p. 79).
- 106 E/15 Les alluvions des rivières Plume-du-Bonnet et Snake renferment de la magnétite et de l'hématite, associées à du jaspe rouge (C. Camsell, 1904: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XVI, p. 46cc).
- 115 P/12 La Collection des minéraux du Canada comprend des spécimens de
115 P/13 quartz drusique enfumé des monts Clear Creek.
115 P/14

QUERCYTE

Phosphate de calcium

Colombie-Britannique

93 K/4

Du quercyte est signalé dans une veine à 1 000 pieds d'une ferme sise à 2 milles au nord-ouest du ponton d'accostage du traversier sur la rive nord du lac François. De 4 à 12 pouces de large, la veine est formée de couches botryoïdes de collinsite et de quercyte, enrobant des fragments d'andésite associés à un peu d'asphalte. Analyse chimique de E.A. Thompson: SiO₂ 0.19, Al₂O₃ 0.60, Fe₂O₃ 0.12, FeO 1.90, MgO 0.62, CaO 50.22, H₂O 4.20, P₂O₅ 34.96, Mn₂O₃ 0.12, CO₂ 5.45, F 1.83, comp. org. 0.82, total 101.03, moins O pour F 0.77, total 100.26. Densité 3.04 (E. Poitevin, 1927: Comm. géol., Can., Bull. 46, p. 9).

RAMMELSBURGITE



La rammelsbergite est une forme orthorhombique de l'arséniure double de nickel, à structure cristalline similaire à celle de la marcassite. Facile à confondre en coupe avec la pararammelsbergite, elle ne peut être distinguée que par son radiogramme à 5 raies prononcées aux intensités et intervalles de: 2.84 (5), 2.56 (10), 2.49 (8), 1.877 (7) et 1.698 (3) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 101).

Ontario

Le minéral appelé rammelsbergite au camp Cobalt pourrait être en réalité de la pararammelsbergite, minéral de même composition, mais à structure cristalline différente (voir M.A. Peacock et A.S. Dadson, 1940: Am. Mineralogist, 25, p. 561).

31 M/5 La mine University, région de Cobalt, contient de la rammelsbergite à structure fibrée et à clivage prismatique. Analyse du minerai: Ni 27.84, Co 1.80, Fe tr., As 67.32, S 2.03, Sb 0.83, total 99.82 (H.V. Ellsworth, 1916: bur. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 25, Part. I, p. 228).

A la mine M.J. O'Brien à Cross Lake, à 2 milles au sud-est de Cobalt, la rammelsbergite est en veines dans des roches volcaniques et des sédiments du Keewatin, et dans de la diabase du Nipissing. Elle est associée en proportion variable à divers niveaux et parties des veines, à de la skuttérudite, de l'argentite, de la cobaltine, de la chloanthite, de la safflorite, de la gersdorffite, de la smaltine, de la niccolite, de la chalcopyrite, de la tétraédrite, de l'arsénoxyrite, de la sphalérite, de la galène, de la pyrite, de la pyrargyrite, de la marcassite, de l'argent et un peu de breithauptite (E. Thomson, 1931: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 30, p. 41; et 1932: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 32, p. 33).

A la mine Silver Bar, près de Cobalt, la rammelsbergite est à structure radiée et associée à de l'arsénoxyrite, de la cobaltine, de l'ullmannite et un peu de niccolite et de gersdorffite. Analyse chimique de E.W. Todd: Ni 26.21, Co 2.70, Fe 0.66, As 66.60, Sb 0.85, S 2.97, SiO₂ 0.21, total 100.20. Densité 6.999.

Revérifiée, l'analyse a donné la composition minéralogique suivante: arsénoxyrite 1.95 %, gersdorffite 5.12 %, cobaltine 7.35 %, niccolite 2.81 %, ullmannite 1.25 %, rammelsbergite 81.7 %.

Les mines Hudson Bay et Timiskaming, région de Cobalt, renferment de la rammelsbergite. Analyse chimique de E.W. Todd de rammelsbergite de la mine Hudson Bay: Ni 27.08, Co 1.94, Fe 0.56, Cu 0.16, As 65.78, S 3.05, Sb 0.91, total 99.48. Densité 7.02 (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1921: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 12, p. 27-31).

41 P/9 A la mine Moose Horn, township de James, la rammelsbergite est en masses compactes, grain fin de couleur gris étain. Analyse chimique

- 41 P/9 de G.W. Rogers: Ni 28.1, Co 0.4, As 68.5, S 2.6, total 99.6. Densité 7.12 (M.A. Peacock et C.E. Michener, 1939: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 42, p. 95).
- 41 P/10 A la mine O'Brien à Miller Lake, district de Gowganda, des veines renferment (en ordre d'abondance): de l'argent, de la löllingite, de la skuttérudite, de la safflorite, de la rammelsbergite, de la tétraédrite, de la smaltine, de la chloanthite, de l'arsénopyrite, de la cobaltine, de la galène, de la niccolite, de la breithauptite, de la chalcoppyrite et de la sphalérite, dans une gangue de calcite et de quartz (E. Thomson, 1933: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 35, p. 61).

Saskatchewan

- 74 N/8 La veine n° 4 au groupe de concs. Nicholson, sur la rive nord du lac Athabasca, à 2 milles à l'est de Goldfields, contient de la rammelsbergite mélangée à de l'hématite, de l'uraninite, et autres arséniures de nickel-cobalt, à de la thucolite, de la chalcoppyrite, de l'arsénopyrite, de la pyrite, de la galène et de la sphalérite, dans une gangue de quartz et de carbonate (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 96).

Territoires du Nord-Ouest

- 75 L/12 Des spécimens de la propriété Nix, à 10 milles au sud-ouest de Taltheilei Narrows, sur le bras nord-est du Grand lac des Esclaves, sont formés de masses compactes de niccolite et de rammelsbergite, noyées dans un peu de gangue ankéritique, et partiellement enduites d'annabergite (R.M. Thompson, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 507).
- 85 I/2 On trouve de la rammelsbergite près de Gros Cap à un endroit à 2 milles au nord du Grand lac des Esclaves et à 3 milles à l'est de la rivière François. Les spécimens recouverts d'un épais enduit d'annabergite terreuse sont formés de masses compactes de niccolite botryoïde et de rammelsbergite, cimentées par une gangue à carbonate (R.M. Thompson, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 506).
- 86 L/1 La rammelsbergite à la mine Eldorado, au Grand lac de l'Ours, est en agrégats massifs de cristaux prismatiques associés à de la skuttérudite, de la smaltine et de la chloanthite. Quelques cristaux de rammelsbergite s'y trouvent avec des minéraux métallifères, uraninite, chalcoppyrite, argent natif et tétraédrite. La gangue est du quartz et du carbonate et un peu de mica chloritique (E. Thomson, 1932: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 32, p. 46).

RAMSDELLITE



Le radiogramme de ce relativement rare minéral est identique à celui du MnO₂-γ artificiel. Aux radiations Fe, il présente 11 raies prononcées aux intensités et intervalles de: 2.56 (10), 2.44 (8), 2.35 (8), 2.32 (8), 2.15 (8), 2.07 (8), 1.911 (8), 1.661 (8), 1.622 (8), 1.474 (8) et 1.362 (8) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 188).

Nouvelle-Écosse

- 11 E/7 La seule découverte de cet oxyde de manganèse au Canada est dans
11 E/8 le comté de Pictou, le long de la rivière East (M. Fleischer et
11 E/10 W.E. Richmond, 1943: Am. Mineralogist, 28, p. 615; et 1943: Econ.
Geol., 38, p. 269-286).

RÉALGAR

AsS

Constituant mineur de certaines veines de minerai, le réalgar est associé à l'orpiment et autres minéraux arsénieux, à de la stibnite et aux minerais de plomb, d'argent et d'or. A la lumière, il s'altère en orpiment et en arsénolite.

Le radiogramme du réalgar présente 5 raies prononcées aux intensités et intervalles de: 5.40 (10), 3.19 (9), 2.94 (8), 2.73 (8) et 1.859 (6) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 69, 70).

Colombie-Britannique

- 92 L/2 Une veine de calcite à la conc. Good Hope, près de Wolfe Lake, à l'ouest du siège social de la Comox Logging Company, contient du réalgar (à 12 milles de Courtenay), Collection des minéraux du Canada, don de M.E. Hurst en 1919.
- 92 O/1 Du réalgar est associé à un peu d'arsenic natif le long du ruisseau Watson Bar, affluent du Fraser (R.A.A. Johnston, 1909: Comm. géol., Can., Rapp. somm., p. 250).

Ontario

- 31 F/4 La conc. IX, township de Faraday, renferme de très petites quantités de réalgar rouge vif avec de l'orpiment et de l'arsénopyrite. La propriété est à 7 milles à l'ouest de la gare de Amable (F.D. Adams et A.E. Barlow, 1910: Comm. géol., Can., Mém. 6, p. 211).
- 52 K/13 Le minerai siliceux à la mine Madson, région du lac Red, township de Baird, contient du réalgar en enduit et en petits agrégats irréguliers (M.H. Froberg, 1960: comm. pers.).

Yukon

- 105 D/2 A la Collection des minéraux du Canada figure un échantillon de réalgar de près du bras Windy, du lac Tagish. Don de D.D. Cairnes en 1916, cet échantillon renferme du quartz, de l'arsénopyrite, et de l'orpiment.
- 115 F/15 Un dyke d'andésite à teneur éparse d'un peu de réalgar longe le ruisseau Pan, affluent de la rivière Upper White (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 193).

RHODOCHROSITE



Élément du groupe calcite, la rhodochrosite contient couramment du Fe et du Ca en solution solide. Minéral de gangue dans les veines de minerais hydrothermaux d'assez basse température et dans les dépôts métasomatiques de température relativement élevée, la rhodochrosite est aussi un minéral secondaire dans les dépôts d'oxyde de manganèse sédimentaires.

Les intensités et intervalles des 5 raies prononcées au radiogramme de rhodochrosite synthétique sont: 3.66 (4), 2.84 (10), 2.172 (3), 1.770 (3) et 1.763 (3) (H.E. Swanson et coll., 1957: Nat. Bur. Stds., Circ. 539, v. 7, p. 33).

Colombie-Britannique

- 82 E/5 De la rhodochrosite repose avec d'autres minéraux de manganèse dans un dépôt stratifié de chert manganésifère à la conc. Iron King, sise au flanc sud de la crête entre la branche médiane et la branche nord du ruisseau Olalla, à 3½ milles de Olalla par une piste (R.M. Thompson, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 505).

Manitoba

- 52 L/5 Le minerai de lithium-césium extrait au lac Bernic contient un peu de rhodochrosite (R. Brinsmead, 1960: Precambrian, v. 33, n° 8, p. 25).

Nouveau-Brunswick

- 21 J/4 La rhodochrosite est un constituant des minerais de manganèse à un gîte à 5 milles à l'ouest-nord-ouest de Woodstock et à environ 8 milles à l'est de Houlton. Le massif de minerai longe la rive sud de la rivière Meduxnekeag (E.W. Heinrich, 1962: Can. Mineralogist, 7, p. 291).

L'hématite manganésifère et les schistes siliceux sont les unités à manganèse les plus importantes des minerais de manganèse à Woodstock, comté de Carleton. L'hématite est localement traversée d'étroits filonnets de quartz et de veinules de rhodochrosite. Le principal minéral, la braunite, est associée à de petites quantités de piedmontite et d'axinite (G.C. Monture, 1957: Can. Mining J., 78, Part. I, p. 117-120).

- 21 J/7 La région de Napadogan renferme de la rhodochrosite dans de la dolomie (Laboratoires des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 21 J/10 On trouve de la rhodochrosite dans le comté de Northumberland, sur la rive est de la rivière Miramichi Sud-Ouest, à 11 milles environ en amont de Boiestown, et 6 000 pieds en aval du ruisseau Trout. Le Laboratoire des rayons X de la Commission géologique du Canada l'a identifiée au radiogramme.

- 21 J/10 A Fall Brook, comté de York, on trouve de la rhodochrosite (W.H. Poole, 1960: Comm. géol., Can., Étude 60-15).

Ontario

- 52 A/3 On a signalé de la rhodochrosite à Silver Islet et dans l'île
52 A/7 McKellar, lac Supérieur (E.D. Ingall, 1887-88: Comm. géol., Can., Rapp. ann., III, p. 27 H).

Québec

- 34 C/1 La rhodochrosite est un constituant des gîtes de sulfure de plomb-
34 C/8 zinc aux propriétés de la Labrador Mining and Exploration Company et de la Hollinger North Shore Exploration Company. Ces propriétés longent la côte est de la baie d'Hudson, près du golfe de Richmond (J.E. Gilbert, 1953: min. Mines, Québec, R.G. 56, p. 19).

RHODONITE



La composition de la rhodonite varie quelque peu et le Ca ou le Fe peuvent être presque remplacés par du Mn. La rhodonite à couleur rose rouge caractéristique ressemble à la rhodochrosite, mais avec une dureté supérieure. Elle a une valeur de gemme et de pierre décorative. Les 4 raies prononcées au radiogramme ont les intensités et intervalles de: 3.14 (3), 2.98 (6), 2.92 (6) et 2.77 (10) (fiche ASTM 13-138).

Colombie-Britannique

- 82 E/5 Un gîte stratifié de chert manganésifère à la conc. Iron King est quadrillé d'un réseau de veinules de rhodonite rejoignant latéralement des zones de minerai de manganèse noir dur (braunite) à teneur de petits amas irréguliers de rhodonite et de chert.
- La propriété est au flanc sud d'une crête entre la branche médiane et la branche nord du ruisseau Olalla, à 3½ milles de Olalla par une piste (R.M. Thompson, 1951: Am. Mineralogist, p. 505).
- 82 F/15 La Collection des minéraux du Canada comprend des échantillons de rhodonite de Kaslo.
- Des roches calcaires à la base d'une veine à la conc. du groupe Harp renferme de la rhodochrosite rose foncé, en amas ou en masses lenticulaires, formée par métamorphisme de la rhodochrosite dans du calcaire cristallin. La propriété est près de Zwicky, district de Slocan (C.E. Cairnes, 1934: Comm. géol., Can., Mém. 173, p. 127).
- 92 C/9 Une mine de manganèse désaffectée près du lac Cowichan, île Vancouver, contient une belle rhodonite. La mine est au sommet d'un mont, d'environ 2 000 pieds au-dessus du niveau de la mer, à 5 milles à l'est du lac Cowichan (--, 1957: Canadian Rockhound, v. 1, n° 5).

- 92 P/8 Il y a de la rhodonite près du ruisseau Boulder (ruisseau Joseph),
 92 P/9 affluent de la rivière Thompson Nord. La Collection des minéraux
 du Canada en comprend un spécimen don de M.F. Bancroft, en 1917).
- 93 K/13 Au mont Tsitsutl, des roches sédimentaires à Cache Creek, région
 de Fort St. James, renferment une veine de rhodonite. La veine
 est constituée de 70 % de rhodonite, de 2 à 3 % d'arsénopyrite,
 de calcite, de grenat (spessartite) et d'ilménite (J.E. Armstrong,
 1949: Comm. géol., Can., Mém. 252, p. 134).

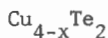
Nouveau-Brunswick

- 21 J/4 La rhodonite est l'un des minéraux du massif de minerai de
 Plymouth, sur la rive sud de la rivière Meduxnekeag, à 5 milles à
 l'ouest-nord-ouest de Woodstock (E.W. Heinrich, 1962: Can.
Mineralogist, 7, p. 291).
- 21 J/10 Une brèche à Fall Brook, et du schiste ardoisier dans l'île Lower
 Birch, comté de York, contiennent de la rhodonite (W.H. Poole,
 1960: Comm. géol., Can., Étude 60-15).
- 21 P/12 De la rhodonite repose dans des veines de quartz à Tetagouche Falls,
 comté de Gloucester (K.O.J. Sidwell, 1952: New Brunswick Res.,
Dev. Board, Fredericton).

Québec

- 23 C/1 On a identifié de la rhodonite dans un spécimen de la propriété
 Mount Reed, latitude 52°05'N, longitude 68°05'W, région de Mount
 Wright (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can., échantillon
 soumis par S. Duffel, en 1956).

RICKARDITE



S.A. Forman et M.A. Peacock ont démontré que la structure cristal-
 line de ce rare tellurure était identique à celle du Cu_2Sb (Am.
Mineralogist, 34, p. 441, 1949). Il y a carence de cuivre, avec
 $x=1.2$. Les 4 raies prononcées au radiogramme ont les intensités
 et intervalles de: 3.36 (6), 2.55 (4), 2.07 (10) et 1.989 (4)
 (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85,
 p. 42).

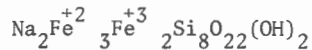
Colombie-Britannique

- 103 I/9 Dans la division minière de Skeena, près du ruisseau Hardscrabble,
 à 1½ mille de Pitman et à 1 mille à l'ouest de la voie ferrée du
 CN, la conc. du groupe Grotto contient de la rickardite à l'état
 de traces. On a observé de la rickardite sur une petite masse
 clivable de tellure adjacent à une zone de chalcopryrite dans une
 veine de quartz riche en cuivre, en argent et en or. Y reposent de
 la pyrite, de la spécularite et de l'empressite (R.M. Thompson,
 1954: Am. Mineralogist, 39, p. 527).

Québec

- 32 D/3 La rickardite figure parmi les tellurures découverts à la mine Horne à Noranda (R.M. Thompson, 1959: Am. Mineralogist, 34, p. 359).

RIÉBECKITE



Amphibole alcalin bleu, ce minéral forme avec la glaucophane un sous-groupe de minéraux caractérisés par une substitution de manganèse bivalent aux fers ferreux et d'aluminium au fer ferrique. La glaucophane est seulement connue comme minéral métamorphique dans des schistes, tandis que la riébeckite est un constituant des roches ignées acides. La riébeckite se trouve aussi comme minéral fibreux de couleur bleue (Asbestiforme), dénommée crocidolite ou amiante bleue. Les 4 raies prononcées au radiogramme ont les intensités et intervalles de: 8.42 (10), 3.43 (6), 3.09 (8) et 2.72 (10) (fiche ASTM 14-230).

Colombie-Britannique

- 104 O/3 La chaîne Atsutla, au nord de la Colombie-Britannique, renferme
104 O/6 plusieurs dykes de rhyolite alcaline, à structure générale sphérolitique et à teneur de riébeckite, d'acmite, ou de produits de décomposition de la riébeckite (W.H. Mathews et K.D. Watson, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 432-447).

Ontario

- 41 N/15 Dans la région de Michipicoten, la riébeckite est en agrégats, de terreux à rayonnants, de couleur bleu grisâtre et de lavande à bleu foncé. Le minéral résulte d'une altération hydrothermale associée à des dykes de lamprophyre et localement intrusive dans des veines de quartz. On a observé fréquemment de la riébeckite en petites quantités à la mine Darwin et à la mine Parkhill (M.H. Frohberg, 1960: comm. pers.), et aussi à d'autres mines de la région (M.H. Frohberg, 1939: Am. Mineralogist, 24, p. 382) (J.E. Hawley, 1937: Am. Mineralogist, 22, p. 1099).
- 41 O/11 On a trouvé de la riébeckite à 1½ mille environ au nord-est du village de la réserve indienne de Mountbatten, township de Mountbatten, division minière de Sudbury. Dans les spécimens soumis par R.C. Johnston, directeur de l'Agence indienne de Chapleau, le Laboratoire de la Commission géologique a identifié le minéral par diffraction des rayons X et analyse optique. Les spécimens étaient surtout composés de riébeckite, associée à de la magnétite et du quartz.
- 42 C/7 On a observé de la riébeckite dans et près d'un dyke de lamprophyre
42 C/8 transversal aux veines aurifères à la mine Edwards, région Goudreau-Lochalsh, district de l'Algoma (M.H. Frohberg, 1939: Am. Mineralogist, 24, p. 386).

Terre-Neuve

- 1 M/10 On a observé de la riébeckite bleue dans la masse terreuse micro-cristalline d'un échantillon de felsite de Sugarloaf Hill, au sud-est de Bay L'Argent (D.A. Bradley, 1962: Comm. géol., Can., Mém. 321, p. 12).
- 2 D/10 Un petit groupe de collines relativement élevées, à l'est du village de Traytown, carte de la région de Bonavista, sont formées de granite à riébeckite (S.E. Jenness, 1963: Comm. géol., Can., Mém. 327, p. 97).
- 13 K/5 Au Labrador, la syénite alcaline à Seal Lake contient de la riébeckite avec une minéralisation de béryllium. La plupart des minéraux mafiques sont en faisceaux de cristaux, d'agrégats en veines ou de microlites disséminés. La riébeckite remplace l'ægyrine (E.W. Heinrich et R.W. Deane, 1960: Am. Mineralogist, v. 47, nos 5, 6, p. 758).

RIPIDOLITE

(voir chlorite)

RUTILE



La nature renferme 3 formes polymorphiques de bioxyde de titane, le rutile, l'anatase et la brookite. Le rutile, le plus commun, est une source économique de titane. Il est isostructural avec les oxydes de manganèse, d'étain et de plomb, mais il y a peu ou point de substitution mutuelle de ces éléments. Le rutile est considéré comme un minéral de haute température. Les 4 raies prononcées au radiogramme ont les intensités et intervalles de: 3.24 (10), 2.49 (5), 1.687 (7) et 1.354 (4) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 177).

Nouvelle-Écosse

- 21 H/8 On trouve du rutile (sagénite) sous forme d'aiguilles dans du quartz à Scott's Bay, township de King's (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 56 T).

Ontario

- 31 C/6 La Collection des minéraux du Canada renferme de petits cristaux de rutile du comté de Hastings, township de Huntingdon, conc. XIV, lot 9, don de A.T. McKinnon en 1919.

Québec

- 31 G/12 La Collection des minéraux du Canada comprend des spécimens de rutile en cristaux prismatiques à stries longitudinales du comté de Papineau, canton de Templeton, rang XIII, lot 13.

Yukon

115 0/3 A la Collection des minéraux du Canada figurent des spécimens de rutilé, de Thistle Creek.

SABUGALITE

Colombie-Britannique

- 93 F/15 On a signalé ce minéral dans un dyke au mont Nithi, rivière Nithi. Peu abondant, le minéral est en agrégats de petites plaques tapissant des géodes, en enduit des cristaux de quartz, et des diaclases dans un dyke de vitrophyre dévitrifié, pyritique, et partiellement bréchiforme dans du granite. Y est associée de la métatorbernite terreuse. Les 4 raies prononcées au radiogramme ont les intensités et intervalles de: 9.67 (10), 4.90 (8), 3.49 (8) et 2.19 (4), données presque corrélatives à ce type de matériau du Portugal (R.M. Thompson, 1960: comm. pers.).

SAFFLORITE



Constituant commun des veines de Co-Ni-Ag, dans le monde, la safflorite est associée à de la smaltine, de la rammelsbergite, de la niccolite, de la löllingite, de l'argent et du bismuth. Sa teneur en fer est variable, mais généralement élevée. Berry et Thompson (1962) ont obtenu de 5 radiogrammes légèrement différents, les raies prononcées aux intensités et intervalles de: (I) 2.60 (10), 2.35 (9), 1.865 (8), 1.642 (7), 1.061 (6); (II) 2.65 (8), 2.56 (9), 2.41 (10), 1.870 (7), 1.050 (6); (III) 2.60 (10), 2.57 (10), 2.38 (10), 1.862 (7), 1.654 (7); (IV) 2.58 (10), 2.37 (8), 1.862 (7), 1.110 (6), 1.064 (7); (V) 2.66 (10), 2.53 (10), 2.42 (10), 1.859 (10), 1.656 (7) (Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 97-100).

Colombie-Britannique

- 92 H/8 A la propriété Oregon, entre les ruisseaux Sixteen Mile et Eighteen Mile, à 3 milles environ à l'est de Hedley, la minéralisation est du grenat massif, de l'hédenbergite, de la wollastonite, de la calcite, et un peu de quartz avec des sulfures épars. Sur une coupe polie, la joséite B et l'hédélyite apparaissent en grains arrondis à contours doux. Le bismuth natif, la molybdénite et l'or sont étroitement associés aux tellures, tandis que la bornite, la chalcopryrite, la cobaltine et la safflorite sont séparées et abondantes par endroits. (R.M. Thompson, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 505).
- 93 M/4 Près de Hazelton, à la mine Rocher Déboulé, la safflorite est associée à la chalcopryrite et à des teneurs variables de magnétite, de pyrrhotine, d'arsénopyrite, de tétraédrite et de molybdénite. La gangue est de l'aniphibole, de l'actinolite et du quartz, mêlés d'un peu de calcite et de sidérite (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 42).

Ontario

- 31 M/3 Un spécimen de la veine Wood de la mine Keeley, township de South Lorrain était principalement de la safflorite et de la löllingite, avec un peu de cobaltine et de skuttérodite et d'infimes quantités de niccolite (J.M. Bell et E. Thomson, 1924: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 17, p. 26).
- 31 M/5 De la safflorite est avec de la löllingite à la mine Kerr Lake, près de Cobalt (H.V. Ellsworth, 1916: bur. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 25, Part. I, p. 223).
- Des veines à la mine M.J. O'Brien Limited, sur la rive du lac Cross, à 2 milles au sud-est de Cobalt, renferment de la safflorite, associée en proportion variable à divers niveaux et parties des veines, avec de la rammelsbergite, de la skuttérodite, de l'argentite, de la niccolite, de la cobaltine, de la chloanthite, de la gersdorffite, de la smaltine, de la chalcopryrite, de la tétraédrite, de l'arsénopyrite, de la sphalérite, de la galène, de la pyrite, de la pyrargyrite, de la marcassite, de l'argent et, par endroits, avec de la bréithauptite et de la dyscrasite (E. Thomson, 1931: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 30, p. 41; et 1932: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 32, p. 33).
- 31 M/12 La mine Casey, lot 5, conc. I, township de Casey, district de Timiskaming, contient de petites quantités de safflorite avec de l'arsénopyrite, de l'argentite et de l'argent natif dans une calcite foncée. La propriété appartient à la Langis Silver and Cobalt Mining Company (D.A. Moddle, 1960: comm. pers.).
- 41 P/10 De nombreuses mines de la région de Gowganda renferment de la safflorite. A la mine O'Brien à Miller Lake, la safflorite est associée, en ordre d'abondance, à de l'argent, de la löllingite, de la skuttérodite, de la rammelsbergite, de la tétraédrite, de la smaltine, de la chloanthite, de l'arsénopyrite, de la cobaltine, de la galène, de la niccolite, de la bréithauptite, de la chalcopryrite et de la sphalérite. Le minerai est en veines, de 1 à 14 pouces de large, en moyenne 3 pouces, transversales à la roche encaissante de diabase. La gangue dans les veines est de la calcite et un peu de quartz (E. Thomson, 1933: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 35, p. 61) (E.W. Todd, 1926: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 35, Part. III, p. 67).

Québec

- 23 B/11 On a identifié au radiogramme de la safflorite dans des spécimens du mont Wright, près du lac Hesse, Labrador (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

Territoires du Nord-Ouest

- 86 E/8 La dolomie rose de remplissage central du minerai d'argent, à la mine Camsell Silver, à 9 milles de l'embouchure de la rivière Camsell, district de Mackenzie, contient des rosettes et des grains à structure zonée de safflorite-rammelsbergite, souvent à noyau de niccolite (D.F. Kidd, 1936: Comm. géol., Can., Mém. 187, p. 32).

SAMARSKITE

La composition de ce minéral répond probablement à la formule AB_2O_6 , où $A = Y, Er, Ce, La, U, Ca, Fe^{+2}, Pb, Th$; et $B = Nb, Ta, Ti, Sn, W, Zr (?)$.

La samarskite est généralement métamictisée. Chauffée à 700 °C à l'air pendant 3 heures, elle donne un radiogramme à 4 raies prononcées aux intensités et intervalles de: 2.95 (10), 2.56 (4), 1.82 (8) et 1.55 (8) (J. Lima de Faria, 1964: Jun. de Invest. do Ultra., Est. Ens. e Doc. 112).

Ontario

- 31 E/4 On a signalé de la samarskite dans de la pegmatite granitique, lots 9 et 10, conc. IX, township de Conger, district de Parry Sound (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).
- 31 F/4 Une pegmatite granitique à structure zonée contiendrait de la samarskite, lots 16 et 17, conc. VIII, township de Monteaigle (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).
- 31 F/6 On a trouvé de la samarskite dans le comté de Renfrew, township de Lyndoch, conc. XV, lot 23 (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 196).

Québec

- 21 M/16 La région du lac du Pied des Monts, comté de Charlevoix, renferme de la samarskite (J. Obalski, 1906: L'industrie minière de la Province de Québec, p. 42).
- 31 J/16 Un filon de pegmatite contient de la samarskite à la mine Maison-neuve, lots 1 et 2, rang II, canton de Maisonneuve, comté de Berthier. Abondante dans certaines parties du filon, la samarskite est en petites masses de quelques grains à plus d'une livre. Y sont présents de la muscovite, de la biotite, de la tourmaline, du béryl, de la fergusonite et de l'euxénite (W.G. Miller et C.W. Knight, 1917: min. Mines, Québec, 26, p. 316) (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 248) (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 153).

Analyse de G.C. Hoffmann en 1882 de samarskite du canton de Maisonneuve: $Nb_2O_3 + Ta_2O_3$ 55.41, SnO_2 0.10, Y_2O_3 14.34, Ce_2O_3 4.78, UO_3 10.75, MnO 0.51, FeO 4.83, CaO 5.38, MgO 0.11, K_2O 0.39, Na_2O 0.23, F tr., H_2O 2.21, total 99.04. Densité 4.9478.

SAMSONITE



Les 5 raies prononcées du radiogramme de la samsonite ont les intensités et intervalles de: 3.20 (10), 3.01 (9), 2.86 (5), 2.59 (6) et 2.43 (5) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 128).

Ontario

- 31 M/5 Dans un spécimen de la propriété au lac Brady de la Silver Miller, près de Cobalt, P. Ramdohr a identifié de la samsonite par diffraction des rayons X et mesures cristallographiques. Le spécimen est un cristal prismatique semi-transparent, d'environ 3 mm de long, et d'aspect similaire à la pyrargyrite, avec laquelle M.H. Froberg, qui a soumis l'échantillon à l'analyse, l'avait confondue. Cette identification de samsonite est la seule positive obtenue d'un échantillon. Le spécimen figure à la Collection de Heidelberg (M.H. Froberg, 1960: comm. pers.).

SANIDINE

(Voir feldspath potassique)

SAPONITE

A nombre de venues, un matériau similaire à de l'argile, pris pour un aluminosilicate de magnésium, a été décrit comme de la saponite. Ces matériaux n'ont sans doute aucune relation avec les espèces particulières et le groupe des minéraux argileux auxquels on a appliqué le nom de saponite ces récentes années.

Île-du-Prince-Édouard

- 11 L/12 On a découvert de la saponite sur la côte nord-est de l'île Hog, sise dans la baie de Richmond sur la côte nord de l'Île-du-Prince-Édouard (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 56T).

De la saponite repose dans des cavités de roche trappéenne à l'île George dans la baie Malpèque, comté de Prince (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 56T). A l'analyse, B.J. Harrington a trouvé: SiO₂ 43.91, Al₂O₃ 6.47, Fe₂O₃ 1.23, CaO 0.59, MgO 27.18, H₂O 19.64, total 99.02. Densité 2.23-2.27 (B.J. Harrington, 1875: Can. Field Nat., sér. 2, VII, p. 179).

Ontario

- 52 A/5 On a signalé de la saponite à la mine Beaver, district de Thunder Bay, et à d'autres mines du groupe de Port Arthur (E.D. Ingall, 1887-88: Comm. géol., Can., Rapp. ann., III, p. 126, 127H).

Québec

- 31 K/8 La saponite dans le canton de Egan, comté de Gatineau, est une
31 K/9 altération de l'amphibole. Analyse de Johnston: SiO₂ 42.76, Al₂O₃ 4.32, Fe₂O₃ 2.57, CaO 1.92, MgO 25.30, H₂O 23.13, total 100.00. Densité 2.162 (R.A.A. Johnston, 1910: Comm. géol., Can., Rapp. somm., 1910, p. 259).

SAPPHIRINE

approximativement $Mg_4Al_{10}Si_2O_{23}$

Minéral métamorphique relativement rare formé à haute température, la saphirine se trouve associée à du spinelle, du corindon, du plagioclase calcique, de la biotite, de la sillimanite, de la cordiérite, de l'anthophyllite, de la kornéropine, et de l'hypersthène, dans des roches à teneur assez élevée en Al et Mg et à faible teneur en Si. Les 5 raies prononcées au radiogramme de la saphirine ont les intensités et intervalles suivants: 2.97 (7), 2.44 (6), 2.01 (10), 1.44 (9) et 1.42 (6) (fiche ASTM 11-607).

Québec

- 21 M/10 De la saphirine est intimement mêlée à du plagioclase, du rutile et de l'ilménite à Saint-Urbain, comté de Charlevoix. Analyse chimique: SiO_2 13.44, Al_2O_3 62.98, FeO 9.08, MgO 15.28, total 100.78. Densité 3.5 (C.H. Warren, 1912: Am. J. Sci., sér. 4, v. XXXIII, p. 267).
- 31 I/15 De la saphirine gris-bleu en lentilles, jusqu'à $\frac{1}{4}$ de pouce d'épaisseur, repose dans un schiste biotitique grenatifère, près de la route 19, à 3.5 milles à l'ouest du pont sur la rivière Mékinac, comté de Laviolette, canton de Mékinac.

Le radiogramme a confirmé l'identification (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

SCAPOLITE

La scapolite repose typiquement dans des calcaires métamorphosés et dans des rochers calcareuses, spécialement autour des intrusions de roches ignées. La formule générale du groupe de la scapolite est $W_4Z_{12}O_{24}R$; W est essentiellement Ca, Na et K; Z est Si et Al; et R est (1) CO_3 , SO_4 , $(OH)_2$, Cl_2 ou F_2 pour la méionite, et (2) Cl, F, HCO_3 , HSO_4 ou OH pour la marialite. Les variétés du groupe sont: la marialite (Ma), Me_0-Me_{20} , le dypyre $Me_{20}-Me_{50}$, la mizzonite $Me_{50}-Me_{80}$, et la méionite (Me) $Me_{80}-Me_{100}$. Le nom wernérite, proposé presque en même temps, a été employé dans le même sens que scapolite (D.M. Shaw, 1960: J. Petr., v. 1, p. 218-60).

Le radiogramme de la scapolite présente 4 raies prononcées aux intensités et intervalles de: 3.434 (10), 3.051 (8), 3.013 (4) et 2.675 (7) (B.J. Burley, E.B. Freeman et D.M. Shaw, 1961: Can. Mineralogist, 6, p. 674).

Ontario

- 31 C/9 La mine Glendower renferme de la scapolite, township de Bedford (B.J. Burley, E.B. Freeman et D.M. Shaw, 1961: Can. Mineralogist, 6, p. 670).
- 31 C/10 On a découvert de la scapolite à Eel Lake, township de Bedford, comté de Frontenac (G.O. Smith, 1894: Cir. Johns Hopkins, carte 112).

- 31 C/10 Également à la mine Bobs Lake, conc. VI, lot 30 et conc. VIII, lot 6, township de Bedford, comté de Frontenac (H.S. de Schmid, 1912: min. Mines, Can., Dir. mines, 118, p. 296, 297).
- 31 C/16 Analyse de scapolite de Perth, township de Drummond, comté de Lanark: SiO₂ 46.30, Al₂O₃ 26.20, FeO 0.60, CaO 12.88, MgO 3.63, K₂O 2.88, Na₂O 4.30, H₂O 2.80, total 99.59. Densité 2.640-2.667 (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 474).
- On a noté de la scapolite au lot 20, conc. IX, township de Bathurst, comté de Lanark (C.W. Willimott, 1882-84: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 156).
- Également dans le township de North Burgess, comté de Lanark, à la mine Baby, conc. VIII, lot 1, et à la conc. V, lot 13 (H.S. de Schmid, 1912: min. Mines, Can., Dir. mines, 118, p. 296).
- 31 D/9 Le lot 12, conc. V, renferme de la scapolite, township de Burleigh, comté de Peterborough (F.D. Adams et A.E. Barlow, 1910: Comm. géol., Can., Mém. 6, p. 212).
- 31 D/15 La mine Paxton Iron, dans la partie sud-est du township de Lutterworth, contient de la scapolite (F.D. Adams et A.E. Barlow, 1910: Comm. géol., Can., Mém. 6, p. 211, 212).
- 31 D/16 On a trouvé de la scapolite pegmatitique grenue, de couleur gris-bleu, dans le township de Glamorgan, comté d'Haliburton, le long de la route 500, à 2.4 milles à l'est de Gooderham. Analyse chimique: SiO₂ 57.89, Al₂O₃ 21.62, TiO₂ 0.01, Fe₂O₃ 0.07, MgO 0.03, MnO 0.01, CaO 4.81, Na₂O 10.50, K₂O 1.16, H₂O⁺ 0.44, H₂O⁻ 0.06, CO₂ 1.11, Cl 2.96, SO₃ 0.03, F 0.00, moins 0 pour Cl, F 0.67, total 100.03. Densité 2.619. Teneur en Me 19.4 (D.M. Shaw, 1960: J. Petrol., 1, p. 218-260).
- Dans le township de Glamorgan, comté d'Haliburton, on a noté de la scapolite dans le lot 7, conc. V, à l'est de la jonction Maxwells, rive sud de la rivière Burnt (Irondale?) (F.D. Adams et A.E. Barlow, 1910: Comm. géol., Can., Mém. 6, p. 211, 212).
- 31 E/1 Le lot 13, conc. XVI, contient un agrégat granulaire blanc-jaune de scapolite, township de Monmouth, comté d'Haliburton. Analyse chimique: SiO₂ 54.73, Al₂O₃ 22.85, TiO₂ 0.01, Fe₂O₃ 0.08, MgO 0.03, MnO 0.00, CaO 8.29, Na₂O 8.55, K₂O 1.08, H₂O⁺ 0.13, H₂O⁻ 0.00, CO₂ 1.69, Cl 2.19, SO₃ 0.39, F 0.00, moins 0 pour Cl, F 0.49, total 99.53. Densité 2.660. Teneur en Me 33.5 (D.M. Shaw, 1960: J. Petrol., 1, p. 218-260).
- On a trouvé de la scapolite jaune pâle, de qualité de gemme, à Drag Lake, township de Dudley, comté d'Haliburton (G.C. Waite, 1944: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 49, p. 77).
- Le lot 28, conc. XIV, township de Monmouth, contient de la scapolite (F.D. Adams et A.E. Barlow, 1910: Comm. géol., Can., Mém. 6, p. 211-212).
- Le Laboratoire des rayons X de la Commission géologique du Canada a identifié de la scapolite dans des spécimens des propriétés minières de la Burma Shore Uranium Mines Limited, township de Cardiff, conc. XX, lot 7; de la Cardiff Uranium Mines Limited,

- 31 E/1 township de Cardiff, conc. XVII, XVIII et XIX, lots 1, 2 et 3; de Centre Lake (Bicroft Uranium Mines Limited), township de Cardiff, comté d'Haliburton, conc. XI, lots 26 et 27; de Croft (Bicroft Uranium Mines Limited), township de Herschel et de Faraday, comté d'Haliburton et de Hastings, à l'intersection du township de Cardiff; de la Halo Uranium Mines Limited, township de Cardiff, comté d'Haliburton, conc. XVII, lots 4 et 5; de la Nu-Age Uranium Mines Limited, township de Cardiff, comté d'Haliburton, conc. XXI, lot 8.
- 31 F/2 Le lot 34 contient de la scapolite, conc. VIII, township de Brudenell (B.J. Burley, E.B. Freeman et D.M. Shaw, 1961: Can. Mineralogist, 6, p. 670).
- 31 F/4 On a trouvé de beaux cristaux de scapolite aux lots 24 et 25 de la conc. VI, township de Monteagle, comté de Hastings (G.M. Dawson, 1894: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VII, p. 98A).
- Le minerai du gîte de néphéline-corindon-mica de Monteagle, comté de Hastings, contient environ 7 % de scapolite. Le clivage prismatique distingue la scapolite de la néphéline et du feldspath andésinique dans les affleurements. Jaune fraîchement brisée, la scapolite devient bleu pâle à la lumière solaire après quelques mois (L. Moyd, P. Moyd et H.L. Noblitt, 1962: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 55, n° 604, p. 567).
- 31 F/6 On a trouvé de la scapolite sur l'île Twiner du lac Clear, township de Sébastopol, comté de Renfrew (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 65T).
- On a identifié aux rayons X de la scapolite dans un spécimen du lot 24, conc. X, de la Rockingham Mines Limited, township de Brudenell, comté de Renfrew (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- Un cristal unique de la qualité de gemme a été trouvé à la <<Old Spain Mine>>, township de Griffith, comté de Renfrew (G.G. Waite, 1944: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 49, p. 77).
- 31 F/10 On a noté de la scapolite dans le township de Ross, comté de Renfrew, conc. I, lot 7; conc. VI, lot 13; et conc. IX, lot 7 (C.W. Willimott, 1882-84: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 5, 6, 8L).
- 52 H/7 On a identifié de la scapolite blanche dans un fragment frais de roche trappéenne tombé sur la rive principale du lac Nipigon, au sud de Gros Cap (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1926: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 22, p. 19).

Québec

- 31 F/15 Analyse chimique d'un agrégat granulaire de scapolite brun-jaune des lots 16 et 17 du rang V, canton d'Huddersfield: SiO₂ 52.10, Al₂O₃ 23.79, TiO₂ 0.02, Fe₂O₃ 0.23, MgO 0.18, MnO tr., CaO 11.13, Na₂O 6.86, K₂O 0.87, H₂O⁺ 0.07, H₂O⁻ 0.10, CO₂ 2.14, Cl 1.85, SO₃ 0.80, F 0.11, moins 0 pour Cl, F 0.46, total 99.79. Densité 2.689. Teneur en Me 46.2 (D.M. Shaw, 1960: J. Petrol., 1, p. 218-260).

- 31 F/15 Analyse chimique d'un agrégat granulaire de scapolite blanche, lot 22, rang V, canton d'Huddersfield: SiO_2 51.83, Al_2O_3 24.29, TiO_2 0.03, Fe_2O_3 0.07, MgO 0.02, MnO tr., CaO 11.66, Na_2O 6.40, K_2O 1.16, H_2O^+ 0.22, H_2O^- 0.04, CO_2 2.28, Cl 1.66, SO_3 0.72, F 0.02, moins 0 pour Cl , F 0.38, total 100.02 (D.M. Shaw, 1960: J. Petrol., 1, p. 218-260).
- Un agrégat feuilleté de scapolite blanc immaculé, rang IV, lot 26, canton d'Huddersfield, a donné à l'analyse chimique: SiO_2 47.17, Al_2O_3 26.29, TiO_2 0.03, Fe_2O_3 0.15, MgO 1.00, MnO 0.01, CaO 14.31, Na_2O 3.82, K_2O 1.01, H_2O^+ 0.93, H_2O^- 0.50, CO_2 2.66, Cl 0.56, SO_3 1.42, F 0.04, moins 0 pour Cl , F 0.14, total 99.76. Densité 2.705; teneur en Me 66.2 (D.M. Shaw, 1960: J. Petrol., 1, p. 218-260).
- 31 F/10 On a découvert de la scapolite couleur lilas sur l'île Calumet,
31 F/15 comté de Pontiac (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 65T).
- 31 F/15 On a trouvé des cristaux prismatiques moyens de scapolite blanche, d'aspect de feldspath, à la mine de la Yates Uranium, canton d'Huddersfield, comté de Pontiac, rang V, lots 19 et 20 (D.M. Shaw, 1958: min. Mines, Québec, R.G. 80, p. 40).
- Au lot 31, rang VI, canton du Grand Calumet, les roches contiennent de la scapolite (B.J. Burley, E.B. Freeman et D.M. Shaw, 1961: Can. Mineralogist, 6, p. 670).
- 31 F/16 Le lot 31, rang IX, renferme de la scapolite, canton de Low, comté de Gatineau (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 65T).
- 31 G/10 Un gros monocristal jaune de scapolite trouvé à Grenville a donné à l'analyse chimique: SiO_2 45.91, Al_2O_3 28.19, TiO_2 0.07, Fe_2O_3 0.11, MgO 0.46, MnO 0.01, CaO 15.76, Na_2O 2.44, K_2O 2.21, H_2O^+ 1.12, H_2O^- 0.03, CO_2 2.86, Cl 0.05, SO_3 0.94, F 0.01, moins 0 pour Cl , F 0.02, total 100.75. Densité 2.703; teneur en Me 70.1 (D.M. Shaw, 1960: J. Petrol., 1, p. 218-260).
- 31 G/11 Dans le canton de Ripon, comté de Papineau, on a trouvé de la scapolite au lot 13, rang VIII (B.J. Harrington, 1877-78: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 32G).
- Analyse chimique d'Adams: SiO_2 54.859, Al_2O_3 22.448, Fe_2O_3 0.486, CaO 9.092, MgO tr., K_2O 1.127, Na_2O 8.365, Cl 2.411, SO_3 0.796, H_2O^+ 0.141, H_2O^- 0.722, total 100.447; moins 0 pour Cl 0.59, total 99.857. Densité 2.605-2.654 (F.D. Adams, 1879: Am. J. Sci., sér. 3, v. XVII, p. 315-320).
- 31 G/12 On a trouvé de la scapolite dans le canton de Templeton, comté de Papineau, rang XII, lots 14 et 21 (B.J. Harrington, 1877-78: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 31G).
- A la Collection des minéraux du Canada figure un spécimen de scapolite de Portland West, lot 14, rang III, comté de Labelle. Dans le canton de Templeton, lot 21, rang VIII, comté de Papineau, des cristaux de scapolite reposent avec des cristaux de pyroxène bien formés et quelques cristaux de pyrite bien développés. Les cristaux découverts étaient parfaits et énormes, l'un pesait 75 livres (A.L. Parsons, 1930: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 29, p. 27).

- 31 G/12 Le lot 8 à la mine King Edward, dans la partie nord du canton de Templeton, sur la rive ouest du lac Rhéaume, contient de la scapolite d'un bleu vitreux.
- Des fragments de scapolite grossiers reposent en abondance à la mine Nellie et Blanche, canton de Hull, comté de Gatineau, rang X, lot 10, à 2 milles au sud-ouest du village de Cantley (K.K. Landes, 1938: Am. Mineralogist, 23, p. 379).
- On a trouvé de la scapolite à la mine Nellie et Blanche, lot 10, rang XI, canton de Hull, comté de Gatineau, et à la mine Horseshoe, rang XVI, lot 6 (H.S. de Schmid, 1912: min. Mines, Can., Dir. mines, 118, p. 296).
- La scapolite est abondante au contact entre la pegmatite microclinique et la pyroxénite, à la mine Dacey, canton de Hull, comté de Gatineau, rang XV, lot 12A, à 1½ mille au sud-ouest de Wilson's Corner (K.K. Landes, 1938: Am. Mineralogist, 23, p. 379).
- De la scapolite a été trouvée dans le canton de Templeton, comté de Papineau, rang XII, lot 13 (H.S. de Schmid, 1912: min. Mines, Can., Dir. mines, 118, p. 296).
- 31 G/15 Analyses chimiques de R.J.C. Fabry, de scapolite du canton d'Harrington, comté d'Argenteuil: (1) lot 3, rang III, gris verdâtre, SiO₂ 44.16, Al₂O₃ 29.91, Fe₂O₃ 1.21, MgO 0.40, CaO 18.89, Na₂O 2.17, K₂O 0.98, H₂O 1.31, CO₂ 0.99, Cl tr., total 100.02; (2) lot 3, rang III, jaune citron, SiO₂ 42.88, Al₂O₃ 29.58, Fe₂O₃ 0.76, MgO 0.36, CaO 22.11, Na₂O 1.33, K₂O 0.36, H₂O 0.93, CO₂ 1.62, Cl 1.04, total 100.97, moins 0 pour Cl 0.23, total 100.74; (3) secteur nord du lot 18, rang II, jaune verdâtre, SiO₂ 44.20, Al₂O₃ 28.87, Fe₂O₃ 0.96, MgO 0.18, CaO 21.52, Na₂O 2.03, K₂O 0.73, H₂O 0.28, CO₂ néant, Cl 1.91, total 100.68, moins 0 pour Cl 0.43, total 100.25 (J.A. Maxwell et coll., 1965: Comm. géol., Can., Bull. 115, p. 389-391).
- 31 I/16 La scapolite à la mine Tétreault est en cristaux automorphes, jusqu'à 2 pouces de long, et comme produit de substitution de l'anorthite, comté de Portneuf, Montauban-les-Mines (J.J. O'Neill et F.F. Osborne, 1938: min. Mines, Québec, R.P. 136, p. 17).
- On a trouvé de la scapolite dans le canton de Montauban, comté de Portneuf, rang I, lots 33-36, 37-41; rang II, lots 38-41; et rang I, lots 312-322 (J.R. Smith, 1956: min. Mines, Québec, R.G. 65, p. 30).
- 31 J/11 Dans le canton de Campbell, comté de Labelle, rang I, lot 19, près de la gare Clement, du calcaire cristallin renferme de la scapolite jaune (E. Aubert de la Rüe, 1948: min. Mines, Québec, R.G. 23, p. 56).
- 31 K/1 La mine Chaibee, canton de Wright, comté de Gatineau, rang A, lot 6, contient de la scapolite (H.S. de Schmid, 1912: min. Mines, Can., Dir. mines, 18, p. 296).

Saskatchewan

- 74 O/13 Dans la région des lacs Nisikkatch-Norwest, de 35 à 40 milles au nord-ouest de Uranium City, de la scapolite verte, jaune et rouge se trouve dans des veines riches en apatite, associée à du feldspath hyalophane, de la trémolite, de l'anthophyllite, du grenat, et de l'épidote (D.D. Hogarth, 1957: Can. Mineralogist, 6, p. 140-150).

SCHEELITE



Important minéral du minerai de tungstène, la scheelite se trouve dans divers milieux géologiques, comme des veines hydrothermales de haute et moyenne température, dans des pegmatites, et des gîtes de métamorphisme de contact. Sous une radiation ultraviolette à ondes courtes, ce minéral a une fluorescence vive blanc bleuâtre.

Le radiogramme présente 6 raies prononcées aux intensités et intervalles de: 3.09 (10), 1.929 (9), 1.595 (9), 1.252 (8), 0.797 (8), 0.795 (8) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 225).

Colombie-Britannique

- 82 F/3 A Sheep Creek, division minière de Nelson, la scheelite repose avec de la tungstite et de la wolframite (T.L. Walker, 1909: min. Mines, Can., Dir. mines, Rapp. 25, p. 37-39).
- A la mine Dodger Tungsten, près de Salmo, division minière de Nelson, des cristaux grossiers de scheelite reposent dans une masse de quartz à teneur d'abondant mica séricitique, d'un peu de molybdénite et de pyrite (R.M. Thompson, 1954: Am. Mineralogist, 39, p. 526).
- La mine Kootenay Belle, division minière de Nelson, contient de la scheelite avec de la tungstite et de la wolframite (T.L. Walker, 1909: min. Mines, Can., Dir. mines, Rapp. 25, p. 37-39).
- Un massif de minerai de scheelite se trouve dans un skarn à quelques centaines de pieds de profondeur, à la mine Emerald (carte de la région de Salmo). La scheelite est associée à du calcaire altéré, dans un synclinal à pendage léger sud, flanqué à l'est d'un stock de granite à grain fin (H.V. Little, 1950: Comm. géol., Can., Étude 50-19, p. 41).
- 82 F/6 De la scheelite est associée à de la tungstite et de la wolframite aux mines Granite-Poorman, division minière de Nelson (T.L. Walker, 1909: min. Mines, Can., Dir. mines, Rapp. 25, p. 37-39).
- 82 F/14 La mine Meteor, division minière de Slocan City, Springer Creek, renferme de la scheelite (T.L. Walker, 1909: min. Mines, Can., Dir. mines, Rapp. 25, p. 39).

- 92 I/8 Des veines de quartz contiennent de la scheelite à Stump Lake, extension de Stump Lake Creek, au nord-est de Nicola, district de Kamloops. La teneur en scheelite des veines est faible, mais s'y trouvent de petites poches avec d'abondante scheelite (W.E. Cockfield, 1942: Comm. géol., Can., dossier non publié 21-C-18).
- 92 O/2 De la scheelite repose dans une veine épithermale d'environ 2 pouces de large, dans la vallée du ruisseau Tyaughton, à 14 milles au nord de Minto City, district de Bridge River. Blanche, presque pure, la scheelite présente une nette structure nervurée qui résulte de la disposition normale des cristaux de forme pyramidale vers les parois de la fissure de la veine; le minéral est associé à de la stibnite, à du quartz et à du carbonate. Une analyse partielle a donné: WO_3 79.7, CaO 19.3, MoO_3 tr., total 99.0 (J.S. Stevenson, 1940: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 44, p. 95).
- 93 A/14 A la concession de scheelite Taylor, à 30 milles au sud-ouest de Wells, sur la ceinture sud-ouest du plateau Snowshoe, district de Cariboo, une étroite veine affleurante de quartz de 18 pieds renferme de la scheelite associée à de la stolzite, de la tungstite et de la pyrite cubique. De couleur résine, la scheelite est de massive à cristalline, où couramment des cristaux tétraédriques bien formés ont de $\frac{1}{4}$ à $\frac{3}{4}$ de pouce de diamètre. Une grande partie de la scheelite est oxydée en tungstite jaune. De vive fluorescence, la scheelite est parfois entrelacée dans un réseau de veinules de tungstite non fluorescente, ou est entièrement remplacée par de larges paquets irréguliers de tungstite (J.S. Stevenson, 1941: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 46, p. 137).
- Une analyse chimique de scheelite de Nugget Gulch, district de Cariboo, a donné: WO_3 76.79, MoO_3 1.06, CaO 18.90, total 96.75 (T.L. Walker, 1909: min. Mines, Can., Dir. mines, Rapp. 25, p. 42).
- 93 A/14 On a trouvé de la scheelite dans des dépôts alluvionnaires du ruisseau Antler à Nugget Gulch, et aux concs. Chinaman Creek, 93 H/3 depuis la confluence du ruisseau Antler et du ruisseau Wolfe, le long de l'Antler vers Sawmill Flat, division minière de Cariboo (T.L. Walker, 1909: min. Mines, Can., Dir. mines, Rapp. 25, p. 42).
- 93 M/5 Un gîte de scheelite se trouve dans une zone cisailée dans de la diorite, à la mine Red Rose, près de Hazelton, à 177 milles au nord-est de Prince Rupert. La forme lenticulaire, la texture de grossière à pegmatitique, et la minéralogie de la veine impliquent une formation à haute température sous une pression élevée. L'exploitation est dans une zone minéralisée de hornblende, de quartz, de biotite, de pyrite, de chalcoppyrite, de pyrrhotine, d'arsénopyrite, de wolframite et de ferberite (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 42) (J.S. Stevenson, 1947: Am. Mineralogist, 32, p. 209).
- 93 N/1 Un gisement à teneur de powellite, de molybdénite, de chalcoppyrite et de scheelite disséminées se trouve dans une zone de fracture au contact d'un stock de granite et d'andésite silicifiée, à 9 milles au sud de l'extrémité est du lac Chuchi, districts de Cassiar et de Coast (J.E. Armstrong, 1949: Comm. géol., Can., Mém. 252, p. 134).

- 103 I/9 De la scheelite et de la tungstite se trouvent au ruisseau Hardscrabble, division minière de Cariboo (R. Bell, 1904: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XVI, p. 348A).
- Analyse d'un échantillon de scheelite de la zone du ruisseau Hardscrabble, division minière de Cariboo: WO_3 73.68, MoO_3 0.66, CaO 20.00, total 94.34 (T.L. Walker, 1909: min. Mines, Can., Dir. mines, Rapp. 25, p. 41).
- 104 P/3 A la propriété McDame Bell, au ruisseau McDame, à environ 1 mille à l'est de Centerville, une zone cisailée dans du calcaire renferme de la galène, de la sphalérite, de la chalcopryrite, de la scheelite et de l'hydrozincite (H. Gabrielse, 1963: Comm. géol., Can., Mém. 319, p. 114).
- 104 P/4 Des veines de quartz dans du granite porphyrique au nord de Cassiar renferment de la scheelite, de la molybdénite et de la bismuthinite (H. Gabrielse, 1963: Comm. géol., Can., Mém. 319, p. 109).

Manitoba

- 52 E/11 A 6 milles au nord de Barren Lake, région du lac Falcon, des gisements de scheelite reposent dans des zones cisailées et dans des plis mineurs de laves en coussins, près du contact de granodiorite porphyrique (G.P. Springer, 1952: min. Mines, Man., Dir. mines, Étude 50-6, p. 17).
- Au nord-ouest de Shoal Lake, près de la frontière ontarienne, district de Falcon Lake, une zone de schiste renferme des dépôts de scheelite et de molybdénite. Y sont associés de l'épidote et du grenat (J.S. Delury, 1918: Can. Mining J., v. 39, p. 186-188).

Nouveau-Brunswick

- 21 G/7 A Mount Pleasant, comté de Charlotte, de la scheelite repose avec une minéralisation d'étain (A.A. Ruitenbergh, 1963: Thèse de maîtrise, Université du Nouveau-Brunswick).
- 21 P/12 De la scheelite est dans une zone de contact à la propriété Sturgeon River, à Nicholas Denys, comté de Gloucester (M. Tauchid, 1964: Comm. géol., Can., Étude 64-32).

Nouvelle-Écosse

- 11 D/13 Des veines de quartz à abondante scheelite affleurent près de la mine de la Moose River Gold Mines, Waverley, comté d'Halifax
- 11 D/15 (E.R. Faribault, 1911: Comm. géol., Can., Rapp. somm., p. 334).
- 11 D/15 A la Collection des minéraux du Canada figure un spécimen de scheelite de la mine Touquoy, sise 3 milles à l'est de McCallum, Moose River, comté d'Halifax.

Dans le comté d'Halifax, on a trouvé de la scheelite près du ruisseau Stillwater, affluent de la rivière Fish (T.L. Walker, 1909: min. Mines, Can., Dir. Mines, Rapp. 25, p. 25).

- 21 A/2 Également près du ruisseau Fifteenmile dans le comté de Queen's
21 A/7 (E.R. Faribault, 1911: Comm. géol., Can., Rapp. somm., p. 334).
- 21 A/7 Une veine de quartz à teneur de scheelite, d'arsénopyrite et de pyrite coupe la principale veine aurifère à la mine Balboa, ou Old American, de Molega, comté de Queen's (G.C. Hoffmann, 1894: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VII, p. 14R).
- Analyse chimique de Johnston de scheelite de Molega, comté de Queen's: WO_3 79.01, CO_2 0.71, CaO 19.8, insol. 0.11, total 99.63. Densité 6.002 (G.C. Hoffmann, 1895: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VIII, p. 9R).
- On a trouvé de la scheelite à Huey Lake, près de Baker Settlement, comté de Lunenburg (E.R. Faribault, 1911: Comm. géol., Can., Rapp. somm., p. 339).
- 21 A/9 De la scheelite, de la cassitérite, de la chalcopryrite et de la sphalérite reposent dans du porphyre quartzique près de Wallback
21 A/16 Stream, New Ross, comté de Lunenburg (E.R. Faribault, 1908: Comm. géol., Can., Rapp. somm., p. 154).

Ontario

- 41 I/6 La mine Victoria, canton de Denison, région de Sudbury, conc. II, III, IV, lot 8, contient des petits grains de scheelite à éclat vitreux, parfois translucide (T.L. Walker, 1908: J. Can. Mining Inst., XI, p. 370).
- Analyse de scheelite de la mine Victoria, district de Sudbury: WO_3 79.36, CaO 19.96, total 99.32 (T.L. Walker, 1909: min. Mines, Can., Dir. mines, Rapp. 25, p. 34).
- 42 A/6 Aux mines Hollinger et Dome, région de Porcupine, le minerai renferme de la scheelite brun rougeâtre, en de petites masses avec du quartz comme ancien constituant; elle est généralement dans des fractures de quartz ou des veinules de calcite associée à de la cassitérite, du topaze et de la wolframite (A.D. Burrows, 1924: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 33, Part. II, p. 54).
- 42 E/10 Des veines de quartz contiennent de la scheelite à la mine Little Long Lac, township d'Errington.
- De la scheelite remplit des fractures d'anciennes veines de quartz (seconde formation) aux mines Hard Rock et McLeod-Cockshutt, township d'Ashmore. Elle est fracturée et cimentée par de la tourmaline, minéral intrusif de la troisième phase de la minéralisation (H.C. Horwood et E.G. Pye, 1951: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 60, Part. V, p. 44).
- 42 A/10 La scheelite est en petites masses et en poches dans des veinules de quartz, aux mines Little Long Lac et Tomhill, région de Little Long Lac (H.S. Armstrong, 1944: Am. Mineralogist, 29, p. 314).

Québec

- 21 E/15 Dans le canton de Marlow, comté de Beauce, rang VII, lot 1, de la scheelite est dans des veines de quartz coupant des schistes

- 21 E/15 ardoisiers du Cambrien (A.R.C. Selwyn, 1890: Comm. géol., Can., Rapp. ann., V, p. 74A).
- Analyse chimique: WO_3 79.90, CaO 19.37, FeO 0.70, insol. 0.27, total 100.26. Densité 6.059 (G.C. Hoffmann, 1890-91: Comm. géol., Can., Rapp. ann., Part. II, p. 21R).
- 32 C/3 A la Buffadison Gold Mines, canton de Louvicourt, comté d'Abitibi,
32 C/4 une veine de quartz contient de la scheelite associée à de la pyrite, de la chalcopryrite et du bismuth telluré (J. Claveau, W.N. Ingham et W.R. Robinson, 1957: min. Mines, Québec, R.P. 256, p. 44).

Saskatchewan

- 63 K/12 Des veines de quartz à teneur de scheelite longent le contact entre du granite et de la roche verte, à l'extrémité sud du lac Phantom (L.S. Beck, 1959: min. Mines, Can., Dir. mines, Rapp. 36).

Territoires du Nord-Ouest

- 85 F/11 La propriété Flat River, de la Canadian Tungsten Mining Corporation Limited, renferme un gîte de substitution de scheelite, du type skarn (--, 1960: Can. Mining J., v. 81, n° 12, p. 122).
- 85 I/7 On trouve de la scheelite à Gilmour Lake (62°29'N, 112°55'W), dans des veines de quartz à abondante calcite avec un peu de zôisite et de grossularite. De quelques pouces à plusieurs pieds de large, les veines suivent les plans de stratification de sédiments d'arkose et de grauwacke (S.W. Walker, 1942: Can. Mining J., v. 63, mars, p. 145-49).

Yukon

- 105 H/16 Un gîte de scheelite mêlée de chalcopryrite repose dans un skarn à pyrrhotine, à la latitude 61°50'N et longitude 128°03'W (R. Skinner, 1961: Comm. géol., Can., Étude 61-23, p. 46).
- 105 J/5 Les zones de skarn à pyrrhotine, sur la rive sud du lac Dragon, contiennent de la chalcopryrite et de la scheelite disséminées (R. Skinner, 1961: Comm. géol., Can., Étude 61-23, p. 43).
- 105 I/7 Une zone de skarn à scheelite, d'environ 100 pieds de large, s'étend dans la région de Nahanni, district de Mackenzie (R. Skinner, 1961: Comm. géol., Can., Étude 61-23, p. 47).
- 105 M/11 Les alluvions aurifères au ruisseau Hightet, division minière de Duncan Creek, contiennent de la scheelite (R. Bell, 1904: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XVI, p. 340A).
- 105 M/12 On trouve de la scheelite dans les alluvions aurifères aux ruisseaux Haggart, Minto, aux rivières Mayo et Stewart, division minière de
105 M/13 Duncan Creek (R. Bell, 1904: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XVI, p. 340A).

- 106 D/4 Les graviers du cours d'eau le long de Dublin Gulch, de certains de ses affluents, et de gîtes filoniens, renferment de grandes quantités de scheelite (H.W. Little, 1959: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., p. 17).
- 115 F/9 Des cristaux de scheelite, avec du grenat et autres minéraux
115 F/16 silicatés de métamorphisme de contact, reposent au contact des
115 G/12 intrusions granitiques et du calcaire, au nord-ouest de Shakwak
115 G/13 Valley, directement au nord de la route de l'Alaska, entre les
rivières Kluane et Donjek (H.S. Bostock, 1952: Comm. géol., Can., Mém. 267, p. 42).
- 115 P Dans la division minière de Duncan Creek, les alluvions aurifères à la rivière McQuesten, renferment de la scheelite (R. Bell, 1904: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XVI, p. 340A).

SCHŒPITE

approximativement $4\text{UO}_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$

Minéral secondaire d'altération de l'uraninite, la schœpite a 4 raies prononcées au radiogramme de poudre, aux intensités et intervalles de: 7.49 (10), 3.64 (8), 3.26 (9) et 2.60 (7) (C. Frondel, 1958: U.S. Geol. Surv., Bull. 1064, p. 78).

Territoires du Nord-Ouest

- 86 D De la schœpite en croûte jaune a été observée sur un spécimen
86 E d'uraninite massive du district de Hottah Lake (C. Frondel, 1956: Am. Mineralogist, 41, p. 556).

SCHORLOMITE

(Voir andradite)

SCOLÉCITE

$\text{CaAl}_2\text{Si}_3\text{O}_{10} \cdot 3\text{H}_2\text{O}$

Minéral du groupe des zéolites et du sous-groupe de la natrolite (zéolite fibrée), la scolécite a 5 raies prononcées au radiogramme de poudre, aux intensités et intervalles de: 6.53 (3), 5.81 (4), 4.69 (3), 4.37 (5) et 2.86 (10) (C.J. Peng, 1955: Am. Mineralogist, 40, p. 834).

Nouvelle-Écosse

- 21 A/12 De la scolécite trouvée au-dessous du niveau de la marée haute, était sous forme de masses blanc crème, à structure rayonnante, de plusieurs pouces de diamètre. Analyse d'un échantillon de l'est de Digby Gut, comté d'Annapolis: SiO_2 45.78, Al_2O_3 26.23, Fe_2O_3 0.07, CaO 13.66, Na_2O 0.70, K_2O 0.11, H_2O 13.44, total 99.99. Densité 2.252 (T.L. Walker, 1922: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 14, p. 67).

- 21 H/7 On a noté de la scolécite à Cap d'Or et à Two Islands, comté de
21 H/8 Cumberland (E. Gilpin, 1881: Nouvelle-Écosse, Inst. Nat. Sci.,
v. V, p. 293).

Québec

- 21 L/3 On a trouvé de la scolécite à Black Lake, cantons de Coleraine et
de Ireland, comté de Mégantic (A.R.C. Selwyn, 1890: Comm. géol.,
Can., Rapp. ann., V, p. 68A).

Et sous forme de cristaux, avec de la diopside, à la mine Jacob
Asbestos de Thetford, comté de Mégantic (E. Poitevin, 1916:
Collection des minéraux du Canada.

SCORODITE



Minéral secondaire, la scorodite se forme dans des chapeaux de fer
par oxydation de l'arsénopyrite ou autres minéraux arsénieux. Une
série isomorphe semble exister entre la scorodite et la mansfieldite,
analogue à l'aluminium. Au radiogramme, la scorodite a 3 raies
prononcées, aux intensités et intervalles de: 5.56 (10), 4.44 (10)
et 3.16 (10) (V.T. Allen, J.J. Fahey et J.M. Axelrod, 1948: Am.
Mineralogist, 33, p. 132).

Nouveau-Brunswick

- 21 G/7 La scorodite est un produit d'oxydation dans le minerai d'étain à
Mount Pleasant (K.F.G. Hosking, 1963: Precambrian, v. 36, n^o 4,
p. 20).

Ontario

- 31 E/1 On a identifié de la scorodite dans un spécimen de la propriété
de la Nu-Agè Uranium Mines Limited, township de Cardiff, comté
d'Haliburton, conc. XXI, lot 8 (Laboratoire des rayons X,
Comm. géol., Can.).
- 31 F/4 Une scorodite vert foncé est associée à du quartz, de l'arsénopy-
rite et du réalgar à 7 milles à l'ouest de la gare L'Amable,
conc. IX, township de Faraday, comté de Hastings (F.D. Adams et
H.E. Barlow, 1910: Comm. géol., Can., Mém. 6, p. 205).
- 31 M/5 De minuscules cristaux de scorodite reposent avec de l'érythrine
à la mine Nipissing (veine 49), région de Cobalt, district de
Timiskaming. Analyse chimique: As₂O₅ 41.09, Fe 21.55, NiO 8.87,
CaO 4.57, H₂O par diff. 23.92, total 100.00 (R.P.D. Graham, 1913:
Trans., Soc. Roy. Can., v. VII, sér. 4, p. 7).
- Aux mines Timiskaming et Hudson Bay de la région de Cobalt, de la
scorodite terreuse est en incrustations sur de la smaltine oxydée.
Analyse chimique d'un échantillon rose jaunâtre à teneur d'abondant
fer ferrique: Fe₂O₃ 8.73, CaO 21.43, NiO 3.95, As₂O₅ 38.45, H₂O
24.22, CuO tr., As₂O₃ tr., insol. 2.90, S tr., total 99.68

- 31 M/5 (H.V. Ellsworth, 1916: bur. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 25, Part. I, p. 240).

Yukon

- 105 M/14 On a identifié par diffraction des rayons X (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.), de la scorodite dans des spécimens des propriétés Silver Basin et Comstock, et de la veine Cream, district minier de Mayo, régions de Keno, de Sourdough et de Galena Hill. La scorodite est en enduits et en croûtes terreuses vert grisâtre dans les zones oxydées des fissures des veines (R.W. Boyle, 1956: Comm. géol., Can., Étude 55-30) (R.W. Boyle, 1957: Comm. géol., Can., Étude 57-1).
- 106 D/4 A la division minière de Duncan Creek, la scorodite enduit une veine de quartz située entre les sources des 2 petits ruisseaux Twenty Pup et Forty Pup, qui débouchent dans le Dublin Gulch, tributaire du ruisseau Haggart (R. Bell, 1904: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XVI, p. 38, 39A).

SÉLÉNITE

(Voir gypse)

SÉLÉNIUM

Se

Ontario

- 41 N/2 On a identifié du sélénium au radiogramme de poudre, dans un échantillon de la mine de la Consolidated Ranwick Uranium Mines Limited, district de Sault-Ste-Marie (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

Le radiogramme présente 6 raies prononcées aux intensités et intervalles de: 3.83 (8), 3.04 (10), 2.08 (6), 2.01 (6) 1.774 (7) et 1.439 (6) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 21).

SÉNARMONTITE

Sb_2O_3

Minéral secondaire par oxydation des minéraux antimonifères, la sénarmontite est dimorphe avec la valentinite. Le radiogramme présente 4 raies prononcées aux intensités et intervalles de: 3.218 (10), 2.788 (4), 1.972 (4) et 1.681 (3) (H.E. Swanson et coll., 1954: Nat. Bur. Stds., Circ. 539, v. III, p. 32).

Ontario

- 52 N/4 A la mine Cochenour Willans, région de Red Lake, on a trouvé des cristaux octaédres de sénarmontite, transparents, d'incolores à

- 52 N/4 blancs, avec de la kermésite sur du quartz et sur de la stibnite partiellement lixiviée. Le minéral a été identifié aux tests chimiques et par diffraction des rayons X (M.H. Froberg, 1960: comm. pers.).

Québec

- 21 E/12 De la sénarmontite se trouve avec de l'antimoine natif, de la
21 E/13 stibnite, de la valentinite et de la kermésite dans le canton de South Ham (comté de Wolfe) (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 57T).

Yukon

- 106 D/4 On a identifié de la sénarmontite, par diffraction des rayons X, dans un concentré de placer aurifère de Dublin Gulch, district minier de Mayo (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

SÉRICITE

(Voir muscovite)

SERPENTINE



Les minéraux de serpentine ont des structures interstratifiées de couches de Si_2O_5 tétraédriques et de brucite octaédrique. La disposition des couches donne plusieurs polymorphes: clino, ortho et para-chrysotile, de l'antigorite, de la lizardite, et de l'ortho-serpentine à 6 couches. La serpentine fibreuse (asbeste) est de la clinochrysotile; la serpentine en plaque est de l'antigorite, et la serpentine massive est souvent de la lizardite.

Les 3 raies prononcées au radiogramme ont des intensités et intervalles de: 7.36 (vs), 3.66 (vs) et 2.50 (s) pour la chrysotile et la lizardite; de 7.30 (vs), 3.63 (s) et 2.53 (vs) pour l'antigorite (E.J.W. Whittaker et J. Zussman, 1956: Min. Mag., 33, p. 107).

Colombie-Britannique

- 92 H Des dépôts de serpentine longent des zones de fracture ou de cisaillement dans la roche verte sous-jacente à la série Ladner, groupe de Cache Creek, Coquihalla River, district de Yale.

La serpentine pure a une belle structure feuilletée et une biréfringence bleue et est traversée de veinules de talc et de calcite. S'y trouvent quelques grains de magnétite. La texture finement fibrée et feuilletée semble résulter d'un remplacement graduel mais complet des minéraux feldspathiques et mafiques de la roche verte. Analyse de M.F. Connor: SiO_2 38.84, Al_2O_3 0.10, Fe_2O_3 6.49, FeO 3.60, MgO 36.90, CaO tr., $\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O}$ 0.13, H_2O^+ 13.03, H_2O^- 0.27, MnO 0.14, CO_2 0.23, Cr_2O_3 0.37, NiO 0.16, total 100.26 (J.A. Maxwell et coll., 1965: Comm. géol., Can., Bull. 115, p. 372).

- 93 G Quatre massifs de péridotite serpentinisée sont connus dans la moitié ouest de la région de Prince George: (1) sur le mont Sinkut, dans une tranchée routière à $\frac{1}{2}$ mille d'un observatoire de la forêt de Colombie-Britannique; (2) sur le mont Bobtail, entre 3 700 et 4 200 pieds d'altitude, à l'extrémité de la crête sud-ouest, à $1\frac{1}{2}$ mille de la pointe sud du lac Naltesby (fibres de $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ pouce de long); (3) sur le versant ouest des chaînes Telegraph, à $6\frac{1}{2}$ milles sur 110 degrés de Tagai Lake (fibres de $\frac{1}{4}$ de pouce); (4) à un point situé à 6 milles sur 280 degrés du mont Baldy Hughes, à 25 milles au sud-ouest de Prince George (fibres de 1/16 de pouce) (--, 1961: Can. Mining J., v. 82, n^o 4, p. 156).
- 104 P/5 La propriété de la Cassiar Asbestos, au flanc nord-ouest du mont McDame, à 3 milles environ au nord de Cassiar, contient de la chrysotile dans un massif intrusif de serpentine dans de l'argilite, du chert, du quartzite et de la roche verte (H. Gabrielse, 1963: Comm. géol., Can., Mém. 319, p. 123).
- Analyse chimique de J.A. Maxwell (1955), d'amiante fibrée de veinules à fibres transversales de 2 pouces de large: SiO₂ 42.24, Al₂O₃ 0.48, Fe₂O₃ 1.37, FeO 0.16, MgO 41.88, CaO néant, Na₂O néant, K₂O néant, H₂O⁺ 12.49, H₂O⁻ 0.90, TiO₂ néant, P₂O₅ néant, MnO 0.05, CO₂ 0.06, Cr₂O₃ 0.16, NiO 0.17, total 99.96 (J.A. Maxwell et coll., 1965: Comm. géol., Can., Bull. 115, p. 374).
- Ontario
- 31 C/15 Dans la région de Olden-Bedford, township de Oso, conc. V, lot 11, comté de Frontenac, de minces lentilles de serpentine verdâtre dans du calcaire contiennent de l'amiante gris pâle, dont une partie d'un pouce de large (W.D. Harding, 1947: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 56, Part. VI, p. 40).
- 31 F/7 De l'amiante à fibres longitudinales forme des veines de l'épaisseur d'une mince feuille de papier à 3 pouces de large, township de Blithfield, conc. IV, lot 22. Les chantiers se trouvent à 650 pieds au nord-ouest de la route Black Donald-Calabogie (J. Satterly, 1944: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 53, Part. VI, p. 19).
- 31 F/10 Du calcaire serpentinisé contient de la chrysotile à $\frac{1}{2}$ mille à l'est de Foresters Falls, lot 8, conc. IX, township de Ross (C.W. Willimott, 1882-84: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., Part. L, p. 14).
- 32 D/4 Un sill de serpentinite à amiante traverse en diagonale l'angle sud-ouest du township de McElroy vers le township de Boston. L'amiante de certaines veinules est à fibres transversales de bonne qualité (E.M. Abraham, 1950: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 59, Part. VI, p. 37).
- 32 D/11 Analyse chimique d'Harrington, de serpentine de la zone du lac
32 D/12 Abitibi, district de Timiskaming: SiO₂ 38.48, Al₂O₃ 4.15, FeO
32 D/13 9.24, NiO 0.28, MgO 35.73, H₂O 11.60, fer chromé 0.51, total 99.99. Densité 2.77 (B.J. Harrington, 1872-73: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 299, 300).
- 41 P/14 Dans le township de Midlothian, le long de la rive nord du lac
41 P/15 Lloyd, conc. TR 1930, de la péridotite très serpentinisée renferme

- 41 P/14 un quadrillage de veinules d'amiante, en une bande de 6 pieds de
41 P/15 large (H.J. Marshall, 1947: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 56,
Part. V, p. 21).
- 41 P/15 Sur la rive sud du lac Rahn, région de Bannockburn, un massif de
péridotite lenticulaire contient des veinules d'amiante jusqu'à
 $\frac{1}{4}$ de pouce de large (C.H. Rickaby, 1941: min. Mines, Ont., Rapp.
ann., v. 41, Part. II, p. 12).
- 42 A/6 A la conc. Campsell HR 968, district de Cochrane, township de
Deloro, des parties de serpentinite contiennent des veines jusqu'à
12 % d'amiante (M.B. Baker, 1917: min. Mines, Ont., Rapp. ann.,
v. 26, p. 274).
- A la conc. Slade-Forbes HR 368, district de Cochrane, township de
Deloro, de la serpentinite renferme des veines jusqu'à 12 % d'ami-
ante. La fibre a 2 pouces de long et est de bonne qualité
(H.G. Burrows, L.W. Knight, P.E. Hopkins et A.L. Parsons, 1919:
min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 28, Part. II, p. 66).
- 42 A/9 La propriété de la Normalloy Explorations Limited, 25 milles à
l'est de Matheson, renferme des gîtes d'amiante de qualité variable
(--, 1962: Can. Mining J., v. 83, n° 1, p. 89).
- Dans de la serpentinite d'Abitibi-Night Hawk, township de Warden,
conc. I, lots 6 et 7, des veinules d'amiante, dont certaines ont
 $\frac{1}{2}$ pouce de large, occupent une aire de 50 pieds sur 300 (L.W. Knight,
P.E. Hopkins, A.L. Parsons et H.G. Burrows, 1919: min. Mines,
Ont., Rapp. ann., v. 28, Part. II, p. 66).
- Des veinules de chrysotile affleurent dans une ancienne fosse aux
concs. L.40537 et L.40538, township de Harker, à environ 700 pieds
au sud de la limite nord de ce township. L'amiante repose dans de
la dunite serpentinisée, et constitue approximativement 1 % de la
roche (J. Satterly, 1951: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 60,
Part. VII, p. 24-34).
- De la dunite et de la péridotite serpentinisée, township de McCool,
conc. II, lot 4 et conc. IV, lots 2 et 10, renferment de la chryso-
tile (J. Satterly, 1952: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 61,
Part. V, p. 14-23).
- On a trouvé de l'amiante dans le township de Munro, district de
Cochrane, à la conc. IV, lots 2, 3, 6; aux propriétés: de la
Strongford Asbestos Company Limited, conc. IV, lot 10, et conc. V,
lot 1; de la Quebec Asbestos Corporation, conc. V, lots 5, 6 et 7;
et de la Flagro Mines Limited, conc. VI, lot 1 (J. Satterly, 1951:
min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 60, Part. VIII, p. 39).
- La conc. II, lot 10, massif A, township de Munro, district de
Cochrane, renferme des veines d'amiante à fibre transversale, de
dure à semi-dure, de $\frac{1}{32}$ de pouce à $\frac{9}{16}$ de pouce de large
(J. Satterly, 1951: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 60, Part.
VIII, p. 39).
- Des veinules de picrolite coupent de la péridotite noire serpenti-
nisée et du pyroxène pœcilitique dans le township de McCool,
conc. III, lots 1 et 3, et conc. IV, lots 2, 3, 4 (J. Satterly,
1952: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 61, Part. V, p. 14).

- 42 A/9 On trouve de la serpentinite à teneur de fibres d'amiante de 1 pouce de long dans la région Abitibi-Night Hawk, township de McCool, conc. IV, lots 8 et 10; et dans le township de Munro, conc. II, lot 8 (A.G. Burrows, L.W. Knight, P.E. Hopkins et A.L. Parsons, 1919: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 28, Part. II, p. 26-66).
- 42 A/10 Au lot 7, conc. V, township de Munro, de la dunite et de la péridotite fracturées et broyées renferment des veinules de chrysotile jusqu'à $\frac{1}{4}$ de pouce de large. A la propriété de la mine Dunro, townships de Munro et de Beattie, des carbonates ont partiellement remplacé la chrysotile où les veines coupent une roche à talc-carbonate, mais la forme fibrée est demeurée (J. Satterly, 1951: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 60, Part. VIII, p. 35, 37).
- 42 B/1 A la propriété de la Dulama Gold Mines Limited, région Keith-Muskego (angle sud-ouest du township de Keith, district de Sudbury), l'amiante de type picrolite se trouve dans un vaste affleurement de serpentinite (V.K. Prest, 1950: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 59, Part. VII, p. 39).
- 42 D/14 Dans la région de Schreiber-Duck Lake, sur la rive sud du lac Bear, un dyke de serpentine renferme des veinules d'amiante (A.G. Burrows, 1921: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 30, Part. III, p. 6).
- 52 M/1 On trouve de la serpentine asbestiforme dans des veinules ou filonets, avec un peu de carbonate, dans le bassin du lac Red, entre le lac Trout et la baie Pipestone (E.L. Bruce, 1924: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 33, Part. IV, p. 18).
- 52 N/4
- 53 C/13 On a observé d'étroites veinules de chrysotile dans la roche verte de la région Favourable-Sandy Lake, entre la baie Rathouse et le lac Trout Nord (M.E. Hurst, 1925: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 38, Part. II, p. 69).

Québec

Les gisements d'amiante de la province, probablement les plus importants au monde, forment une étroite bande dans les cantons de l'Est. Les mines en production sont surtout aux environs d'Asbestos (21 E/13), de Thetford Mines, de Black Lake et d'East Broughton (21 L/3). La mine Jeffrey à Asbestos est la plus vaste au monde.

Analyse chimique de R.J.C. Fabry, de l'amiante à fibre grossière de Vimy Ridge, comté de Mégantic: SiO₂ 42.43, Al₂O₃ 0.90, Fe₂O₃ 0.90, FeO 1.56, MgO 40.69, CaO 0.13, H₂O 13.86, TiO₂ néant, MnO 0.11, total 100.58.

Analyse chimique de R.J.C. Fabry, de l'amiante à fibre fine de Thetford: SiO₂ 39.99, Al₂O₃ 1.19, Fe₂O₃ 1.10, FeO 1.15, MgO 42.11, CaO tr., H₂O 14.52, TiO₂ néant, MnO 0.05, total 100.11.

Analyse chimique de R.J.C. Fabry, de l'amiante d'une veine d'environ un pouce de large, de la mine Bell, Thetford Mines: SiO₂ 36.53, Al₂O₃+Fe₂O₃ 8.71, FeO 6.00, MgO 37.93, CaO 0.05, H₂O⁺ 10.25, H₂O⁻ 0.32, CO₂ néant, total 99.79.

Analyse chimique de M.F. Connor, de l'amiante d'une veine à la gare de Lake, canton de Ireland: SiO₂ 39.62, Al₂O₃ 0.81, Fe₂O₃ 4.52, FeO 1.90, MgO 39.73, CaO tr., H₂O⁺ 13.32, H₂O⁻ 0.43, total 100.33.

Analyse chimique de R.J.C. Fabry, de serpentine d'une veine d'environ un pouce de large, de la mine Lambly, près de Coleraine: SiO₂ 36.61, Al₂O₃ néant, Fe₂O₃ 12.63, FeO 3.29, MgO 36.69, CaO 0.07, H₂O⁺ 10.33, H₂O⁻ 0.65, CO₂ 0.10, NiO tr., total 100.37.

Analyse chimique de R.J.C. Fabry, de serpentine blanche d'une fosse plus profonde de la mine Megantic Lambly, canton de Ireland: SiO₂ 45.23, Al₂O₃ 0.56, Fe₂O₃ 0.44, FeO 0.08, MgO 40.28, CaO 1.07, H₂O⁺ 12.19, H₂O⁻ 1.29, TiO₂ néant, MnO néant, CO₂ néant, S 0.14, total 101.28 moins 0 pour S 0.06, total 101.22 (J.A. Maxwell et coll., 1965: Comm. géol., Can., Bull. 115, p. 372-376).

- 21 E/12 Analyse chimique de Hunt, de serpentine de South Ham, comté de
21 E/13 Wolfe: SiO₂ 43.40, FeO 3.60, MgO 40.00, H₂O 13.00, total 100.00. Densité 2.546 (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 472).
- 21 L/3 Analyse chimique de E.A. Thompson, d'une fibre commerciale de la Quebec Asbestos Corporation, à East Broughton: SiO₂ 38.45, Al₂O₃ 0.14, Fe₂O₃ 3.15, FeO 0.86, CaO 0.00, MgO 41.18, H₂O⁺ 11.86, H₂O⁻ 0.00, CO₂ 4.45, total 100.09 (H.C. Cooke, 1937: Comm. géol., Can., Mém. 211, p. 90).
- 21 L/9 On a trouvé des veinules d'amiante à fibre transversale dans de la périclase serpentinisée, région de Saint-Magloire, canton de Talon, comté de Montmagny, rang V, moitié sud du lot 21 (J. Béland, 1952: min. Mines, Québec, R.P. 279, p. 11).
- 22 B/5 De la picrolite, variété fibreuse et cassante de serpentine, repose le long des plans de glissement, dans les roches massives du canton de Awantjish, comté de Matapédia, rang IV, lots 10 et 11 (E. Aubert de la Rüe, 1941: min. Mines, Québec, R.G. 9, p. 30).
- 22 B/16 Les roches des monts Shickshock à Mont-Albert, région de Gaspé contiennent de la chrysotile (Collection des minéraux du Canada).
- 31 F/10 Analyse de Hunt, de chrysotile de l'île Calumet, comté de Pontiac: SiO₂ 41.20, MgO 43.52, Fe₂O₃ 0.80, H₂O 15.40, total 100.92. Densité 2.36-2.38 (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 471).
- 31 G/10 Analyse de Hunt, de chrysotile du canton de Grenville, comté d'Argenteuil: SiO₂ 39.34, MgO 43.02, Fe₂O₃ 1.80, H₂O 15.09, total 99.25. Densité 2.47-2.52 (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 471).
- Analyse chimique de T.S. Hunt en 1857, de grains de serpentine jaune miel, détachés d'une dolomie lamellaire blanche du canton de Grenville: SiO₂ 44.10, Fe₂O₃ 1.15, MgO 40.05, H₂O 14.70, total 100.00 (J.A. Maxwell et coll., 1965: Comm. géol., Can., Bull. 115, p. 373).
- 31 G/15 De la serpentine jaune tachetée de vert, utilisée comme presse-papier, a été trouvée associée à de la magnésite aux chantiers

- 31 G/15 souterrains de la Canadian Refractories Limited, à Kilmar, comté d'Argenteuil (A.L. Parsons, 1938: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 41, p. 47).
- 31 H/1 Analyse de Hunt, de picrolite de Bolton, comté de Brome: SiO₂
31 H/8 43.70, MgO 40.68, FeO 3.51, NiO indét., Cr₂O₃ indét., H₂O 12.45, total 100.34. Densité 2.607.
- Analyses de Hunt, de serpentine du rang XVIII, lot 10, canton d'Orford, comté de Sherbrooke: (1) SiO₂ 40.30, FeO 7.02, NiO 0.26, Cr₂O₃ tr., MgO 39.07, H₂O 13.35, total 100.00. Densité 2.597; (2) SiO₂ 42.90, FeO 7.47, NiO 0.15, Cr₂O₃ 0.25, MgO 36.28, H₂O 13.14, total 100.19 (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 472).

Terre-Neuve

- 12 B/15 Des veines d'amiante, à fibres transversales jusqu'à 1 pouce de large, s'étendent dans une roche serpentinisée des régions de Lewis Brook et Mine Cove, carte de Stephenville (G.C. Riley, 1962: Comm. géol., Can., Mém. 323, p. 55).
- 12 G/1 De l'amiante se trouve au flanc nord-est du mont Blow Me Down,
12 G/8 au nord ouest et sud-est de Blow Me Down Brook, et dans de fines couches ultrabasiqes dans du gabbro le long de la côte, de Chimney Cove au nord de Trout River, région de la baie des Îles (C.H. Smith, 1958: Comm. géol., Can., Mém. 290, p. 93).
- 12 H/16 La région de la baie Verte, péninsule Burlington, renferme un massif d'amiante de qualité commerciale (Can. Mining J., v. 81, n° 11, p. 135).

Yukon

- 105 C/6 Des veines de chrysotile à fibres transversales, jusqu'à 1 pouce de large, ont été découvertes au pic Hayes, carte de la région de Teslin (R. Mulligan, 1963: Comm. géol., Can., Mém. 326, p. 78).
- 115 A/13 Le gisement d'amiante à la rivière Kathleen s'étend à 6½ milles à l'est-sud-est de Haines Junction et à environ 1 mille à l'ouest de la rivière Kathleen. Les veines d'amiante ont jusqu'à 7 pouces de large mais plutôt moins de ½ pouce (R. Skinner, 1962: Comm. géol., Can., Étude 62-27, p. 35).

SHÉRIDANITE

(Voir chlorite)

SIDÉRITE



Très répandue sous forme de dépôt stratifié dans des roches sédimentaires, avec des couches d'argile, de schiste ou de charbon, la sidérite est également en veines hydrothermales et en gîtes de

substitution. Une série complète de solutions solides existe entre la magnésite et la sidérite par substitution de Fe à Mg. Fe peut parfois être remplacé par Mn, Co ou Ca.

Le radiogramme de poudre de la sidérite a 3 raies plus prononcées à: 3.60 (4), 2.80 (10) et 1.737 (8) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 218).

Colombie-Britannique

- 93 A/3 De la sidérite est en concrétions globulaires massives de remplissage des cavités amygdaloïdes du basalte au ruisseau Mussel, bras du ruisseau Moffat, affluent de la rivière Horsefly (G.C. Hoffmann, 1894: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VII, p. 14, 15R).

Nouveau-Brunswick

- 21 J/7 On trouve de la sidérite d'origine alluvionnaire à Rocky Brook, comté de York (W.H. Poole, 1958: Comm. géol., Can., carte 11-1958).
- 21 P/5 Des lentilles de sidérite reposent dans des roches sédimentaires et volcaniques à la mine de fer Drummond, comté de Gloucester (min. Mines, N.-B., dossiers).

Nouvelle-Écosse

- 11 E/5 De la sidérite en masses et en veines recoupe de l'ankérite à West Mines, Londonderry, comté de Colchester (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 58T).
- Des spécimens de sidérite brune de New Mines, Acadia Mines, Londonderry, comté de Colchester, figurent à la Collection des minéraux du Canada.
- Des spécimens de petits cristaux rhomboédriques brun sombre de sidérite de Ferrona, comté de Pictou, figurent à la Collection des minéraux du Canada.
- 11 F/5 Des spécimens de sidérite brune de Copper Lake, comté d'Antigonish, figurent à la Collection des minéraux du Canada.
- 21 H/8 On trouve de la sidérite à la carrière Ankerite, dans les monts
21 H/9 Cobequid. Analyse de H. Louis: FeCO₃ 67.96, Mn CO₃ 2.19, Mg CO₃ 27.87, Ca CO₃ 1.03, insol. 0.43, total 99.48; densité 3.523 (H. Louis, 1879: Nova Scotia Inst. Nat. Sci., v. V, p. 50).

Ontario

- 41 N/15 Un gisement de sidérite longe le sommet au flanc nord d'une large
42 C/2 crête élevée dans les chaînons ferrifères de Michipicoten. La
42 C/8 sidérite est dense, gris clair ou rose, et contient quelques grains de pyrite (W.H. Collins, T.T. Quirke et E. Thomson, 1926: Comm. géol., Can., Mém. 147, p. 83).

- 42 C/2 De la sidérite brune, compacte, à cassure subconchoïdale, de la mine Magpie, à Michipicoten, district d'Algoma, figure à la Collection des minéraux du Canada.

Territoires du Nord-Ouest

- 34 C/2 Analyse de Harrington, de sidérite de l'île Flint (56°04'N, 76°49'W) Fe CO₃ 52.70, Mn CO₃ 24.64, Ca CO₃ traces, Mg CO₃ 11.81, insol. 10.94, total 100.09 (B.J. Harrington, 1877-78: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 47 G).

SIÉGÉNITE

(Voir linnéite)

SILLIMANITE



L'un des 3 polymorphes de Al_2SiO_5 , les 3 autres étant l'andalousite et la cyanite, la sillimanite est un minéral des roches pélitiques métamorphisées à haut degré thermique. Les 5 raies les plus intenses au radiogramme de poudre ont les intervalles et intensités de: 3.41 (9), 3.36 (10), 2.53 (9), 2.20 (10) et 1.52 (9) (fiche ASTM 10-369).

Manitoba

- 53 O/13 Le minerai de nickel de Thompson-Moak Lake contient de la sillimanite. L'assemblage des minéraux est typique du faciès à almandine-amphibolite, subfaciès à sillimanite-almandine-orthoclase
63 K/13 (H.D.B. Wilson et W.C. Brisbin, 1961: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 54, n° 594, p. 821).

Nouvelle-Écosse

- 21 A/2 De la sillimanite du littoral du cap Eastern, baie de Liverpool, comté de Queens, figure à la Collection des minéraux du Canada en 1912, don de E.R. Faribault.

Ontario

- 31 F/4 Une bande de paragneiss riche en sillimanite, à direction est-ouest et à pendage abrupt sud, s'étend dans le township de Dungannon, comté de Hastings, conc. X, lot 22 (D.F. Hewitt et W. James, 1955: min. Mines, Ont., Rapp. ann., 64, Part. VIII, p. 59).
- 31 F/5 De la sillimanite, en fins agrégats aciculaires, peut être trouvée dans des zones jusqu'à 10 pieds de large, dans du paragneiss inter-rubané d'amphibolite et de sillimanite-grenat-biotite, à la limite des concs. XI et XII, lot 21, township de Carlow, comté de Hastings (D.F. Hewitt, 1954: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 63, Part. VI).

- 31 F/6 Des agrégats rayonnants de sillimanite fibreuse à grains fins, qui constituent jusqu'à 20 à 30 % de la roche, forment d'étroites bandes dans de l'amphibolite, township de Lyndoch, conc. XV, lot 34 (D.F. Hewitt, 1953: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 62, Part. V, p. 85).
- 41 H/14 De la sillimanite est en cristaux en forme de bâtonnets, jusqu'à 2½ pouces de long et ¼ de pouce de diamètre, sur une île au centre de la partie nord de la baie Beaverstone, près de l'inlet Collins, dans la baie Georgienne. Mis en relief par l'érosion, ces cristaux peuvent être aperçus d'une distance de 40 à 50 pieds. Du grenat et du graphite accompagnent la sillimanite (T.T. Quirke et W.H. Collins, 1930: Comm. géol., Can., Mém. 160, p. 77-78).
- 41 I/7 Dans le canton de Dryden, on peut trouver de la sillimanite fibreuse dans la première tranchée à l'est de Wanapitei, et à la conc. II, lot 9 (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 206).

Québec

- 12 L/8 De la sillimanite en longs cristaux minces incolores, brillants, jusqu'à ½ pouce de long a été trouvée sur une île en face de Romaine, près du confluent de la rivière Romaine et du Saint-Laurent. Analyse chimique de E.W. Todd: SiO₂ 36.70, Al₂O₅ 62.73, Fe₂O₃ 0.63, total 100.06; densité 3.209 (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1923: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 16, p. 36).
- 12 M/5 Des cristaux tabulaires de sillimanite reposent dans du paragneiss
12 M/12 de la région du cours supérieur de la rivière Romaine, comté de Saguenay, entre la Petite Romaine et la rivière aux Touladis (J. Claveau, 1949: min. Mines, Québec, R.G. 38, p. 14).
- 22 J/9 On trouve de la sillimanite dans du quartzite, avec du feldspath, de la biotite et de grands porphyroblastes de grenat, à 7 milles au sud du lac Irène, région de la rivière Nipissis, comté de Saguenay (P.E. Grenier, 1952: min. Mines, Québec, R.P. 272, p. 5).
- 31 G/15 Un paragneiss à teneur d'environ 2 à 5 % de sillimanite repose le long de la route, à l'extrémité sud du lac Papineau, comté de Papineau, région du lac Simon (C. Faessler, 1948: min. Mines, Québec, R.G. 33, p. 23).
- 31 I/16 La sillimanite est rare dans la zone de minerai à Montauban-les-Mines et aux mines Tétrault, comté de Portneuf, mais elle est le minéral principal des paragneiss et un secondaire des migmatites (J.J. O'Neill et F.F. Osborne, 1938: min. Mines, Québec, R.P. 138, p. 18).

Territoires du Nord-Ouest

- 26 B/15 La région de la baie Chidliak, île Baffin, renferme de remarquables gneiss à sillimanite à teneur de cristaux de sillimanite lamellés ou tabulaires, de grain fin à moyen, de l'automorphe massif à l'hypidiomorphe (G.C. Riley, 1960: Comm. géol., Can., Bull. 61, p. 47).

SKUTTÉRUDITE



Skuttérudite désigne en général la série de solutions solides des arséniures de cobalt-nickel, dont la skuttérudite, la smaltine et la chloanthite. On utilise aussi ce terme pour désigner l'élément riche en Co et à haute teneur en As de la série et le distinguer de la smaltine riche en Co, mais pauvre en As, et de la chloanthite riche en Ni, mais pauvre en As. Le fer est couramment l'élément de substitution de Co et de Ni, d'une teneur jusqu'à 12 %. Au radiogramme de poudre, la skuttérudite (également la smaltine et la chloanthite) présente 4 raies plus prononcées, aux intervalles et intensités relatives de: 2.61 (10), 2.20 (8), 1.841 (9) et 1.616 (9) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 117).

Colombie-Britannique

- 93 M/4 La skuttérudite présente des lignes cubiques sur des zones massives et semble remplacer l'arsénopyrite et la löllingite dans des spécimens polis de la mine Hazelton View. La mine est entre 5 100 pieds et 6 025 pieds au flanc nord du mont du Rocher Déboulé, à 4 milles au sud de South Hazelton, district minier d'Omineca (R.M. Thompson, 1950: Am. Mineralogist, 35, p. 453).

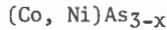
Ontario

- 31 M/3 De la skuttérudite est associée à de la chloanthite et à de la löllingite à la mine Keeley, section South Lorrain, district de Cobalt (J.M. Bell et E. Thomson, 1924: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 17, p. 27).
- 31 M/5 De petits cristaux brillants de skuttérudite sont encastrés dans des fragments de roches chloritiques ou micacées tendres à la mine Timiskaming, à Cobalt (T.L. Walker, 1921: Am. Mineralogist, 6, p. 54).
- La skuttérudite, mêlée de löllingite, est par endroits le constituant majeur des veines de minerai à la mine La Rose, à Cobalt (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1924: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 17, p. 9).
- A 2 milles au sud-est de Cobalt, sur la rive du lac Cross, dans la propriété de M.J. O'Brien Limited, de la skuttérudite est associée à divers sulfures (E. Thomson, 1931: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 30, p. 41)..
- De la skuttérudite est associée à de l'argent et à de la löllingite dans des veines à la mine O'Brien, au lac Miller, à Gowganda. La gangue est généralement de la calcite (E. Thomson, 1933: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 35, p. 61).
- 41 P/10 La skuttérudite forme les rebords des enchevêtrements rayonnants de löllingite et de safflorite et est également en grains cubiques dans des spécimens de la coupe transversale n° 4 de la mine Castle Trethewey, dans la région de Gowganda (E.W. Todd, 1926: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 35, Part. III, p. 67).

Territoires du Nord-Ouest

- 86 K/4 Constituant mineur sous forme de longs cristaux, la skuttérodite est éparse dans une gangue de quartz, aux concs. de la rive nord du lac Contact, propriété de la Bear Exploration et Radium Company Limited (E. Thomson, 1934: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 36, p. 27).
- 86 L/1 A la mine Eldorado, Grand lac de l'Ours, la skuttérodite est sous forme de restes isolés de cristaux cubiques associés aux minéraux métallifères communs et sous forme de cristaux à structure zonale, de composition variable. Sous cette forme, le minéral peut apparaître dans un agrégat assez massif de cristaux ou en cristaux isolés associés à du bismuth natif (E. Thomson, 1923: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 32, p. 43).

SMALTINE



La smaltine est l'élément riche en Co et pauvre en As de la série des skuttérodites. Les données du radiogramme de poudre sont au chapitre skuttérodite.

Ontario

- 31 C/5 On a noté de la smaltine dans le minerai de fer à la mine Dominion, township de Madoc, comté de Hastings, conc. II, lot 2 (G.M. Dawson, 1895: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VIII, p. 129, 129A).
- 31 M/5 Des cristaux de smaltine reposent dans une gangue dolomitique à la mine Foster, région de Cobalt. Les cristaux sont cubiques, légèrement déformés avec de petites faces octaédriques et de plus petites faces dodécaédriques rhombiques. Certains cubes atteignent 5 mm (H.V. Ellsworth, 1916: Dir. mines, Ont., Rapp. ann., v. 25, Part. I, p. 209).
- 41 P/10 De la smaltine massive se trouverait dans une tranchée dans une veine de calcite au puits n° 1 à la mine Hudson Bay, township de Leith, région de Gowganda (A.G. Burrows, 1921: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 30, Part. III, p. 42).
- Des cristaux isométriques isolés, bien formés, de smaltine reposent dans de la niccolite et de la témiskamite, à la mine Coleroy, région de Gowganda (E.W.todd, 1926: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 35, Part. III, p. 76).
- Des veines de calcite de 1 à 4 pouces de large contiennent de la smaltine et des sulfures à la mine O'Brien, lac Miller, région de Gowganda (E. Thomson, 1933: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 35, p. 61).
- Des veines de calcite contiennent des agrégats de smaltine au niveau de 30 pieds à la mine Silver Bullion, township de Nicol, région de Gowganda (A.G. Burrows, 1921: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 30, Part. III, p. 34).

- 41 P/15 De la smaltine est associée à de la bornite massive et à de l'argent massif dans des veines de calcite de largeur jusqu'à 6 pouces, conc. L.O. 305, township de Morel, région de Gowganda (A.G. Burrows, 1921: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 30, Part. III, p. 44).

Québec

- 31 M/3 On a signalé des petites veines de smaltine à Fabre, près du lac Témiscamingue, comté de Témiscamingue (J. Obalski, 1907: Opérations minières dans la Province de Québec, p. 57).

SMITHSONITE



La smithsonite est un minéral secondaire des zones oxydées des gisements de minerais ou un élément de remplacement des roches calcareuses adjacentes et d'altération des minéraux zincifères primaires. Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre ont des intervalles et intensités de: 3.55 (5), 2.750 (10), 2.327 (3), 1.946 (3) et 1.703 (4) (H.E. Swanson et coll., 1959: Nat. Bur. Stds., Circ. 539, v. 8, p. 69).

Colombie-Britannique

- 82 K/10 De la smithsonite est associée à de la sphalérite, de la galène, de la sidérite, de la tétraédrite, de la pyrite et de la pyrargyrite dans une gangue de schiste ardoisier écrasé et brêché, de calcite et de quartz, à la mine Alamo, à la naissance du ruisseau Hauser, division minière de Slocan (G.C. Hoffmann, 1895: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VIII, p. 14R).

SODALITE



Élément du groupe feldspathoïde d'aluminosilicates alcalins formé à la place des feldspaths dans les roches alcalines et pauvres en silice, la sodalite est généralement de belle couleur bleue et peut être taillée et polie comme pierre ornementale ou comme gemme. Les 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la sodalite ont les intervalles et intensités de: 6.30 (2), 3.63 (10), 2.37 (2) et 2.08 (3) (fiche ASTM 3-338).

Colombie-Britannique

- 82 N/1 De la très belle sodalite bleu clair centaurée est presque abondante au voisinage de la rivière Ice, affluent de la rivière Beaverfoot, division minière de Golden (D.S.M. Field, 1951: Can. Mining J., v. 72, Part. II, sept., p. 82, 83).

Analyse chimique de sodalite de la zone de la rivière Ice: SiO₂ 37.50, Al₂O₃ 31.82, Fe₂O₃ 0.01, Na₂O 19.34, K₂O 0.27, Na 4.61, Cl 7.12, total 100.67; densité 2.293 (B.J. Harrington, 1886: Trans., Soc. Roy. Can., sér. 1, v. IV, sec. III, p. 81).

Ontario

- 31 F/4 On trouve de la sodalite dans le township de Dungannon, comté de Hastings, conc. XIII, lot 29 et conc. XIV, lot 25 (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 208).
- Analyse chimique d'Harrington, de sodalite de Dungannon, comté de Hastings: SiO₂ 36.58, Al₂O₃ 31.05, FeO 0.20, Na₂O 24.81, K₂O 0.79, Cl 6.88, SO₃ 0.12, H₂O 0.27, insol. 0.80, total 101.50, moins O ≡ Cl 1.55, total 99.95 (B.J. Harrington, 1894: Am. J. Sci., sér. 3, v. 48, p. 17).
- Une néphéline à sodalite apparaît dans des langues au contact de calcaire cristallin impur, township de Dungannon, comté de Hastings, près de Bancroft. Analyse chimique de H.C. Rickaby: SiO₂ 37.08, Al₂O₃ 32.58, CaO 0.50, MgO 0.03, MnO traces, Na₂O 22.26, K₂O 0.53, H₂O 0.67, CO₂ 0.32, Cl 6.82, total 100.79 (A.L. Parsons, 1934: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 36, p. 18) (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1925: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 20, p. 6).
- Au nord-est de Bancroft, des pépites de sodalite translucide bleue, sans défauts, peuvent être récupérées à la rivière York, township de Dungannon, comté de Hastings (G.G. Waite, 1944: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 49, p. 79).
- Près de Bancroft, township de Dungannon, comté de Hastings, on trouve de la hackmanite, variété de sodalite à remarquable intensification de couleur à une brève exposition à la lumière ultraviolette (D.L. Lee, 1936: Am. Mineralogist, 21, p. 714) (R.D. Kirk, 1955: Am. Mineralogist, 40, p. 22).

Québec

- 31 H/2 De la sodalite repose dans de la syénite néphélinique à Brome, comté de Brome (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 58T).
- 31 H/5 Analyse chimique de sodalite de Montréal, comté d'Hochelaga:
31 H/12 SiO₂ 37.52, Al₂O₃ 31.38, Fe₂O₃ traces, CaO 0.35, MgO traces
Na₂O 19.12, K₂O 0.78, Na 4.48, Cl 6.91, total 100.54; densité 2.220 (B.J. Harrington, 1886: Trans., Soc. Roy. Can., sér. 1, v. IV, sec. III, p. 81).
- 31 H/11 On trouve de la sodalite à Beloeil, comté de Rouville (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 58T).

SOUÉSITE

(Voir ferronickel)

SOUFRE

S

Le radiogramme de poudre présente 4 raies plus prononcées, aux intervalles et intensités de: 7.76 (4), 5.75 (5), 3.90 (10) et

3.24 (6) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am.,
Mém. 85, p. 22).

Alberta

- 74 D/14 On a découvert du soufre dans des cônes de dépôts des sources à La Saline, à 28 milles en aval du confluent des rivières Athabasca et Eau Claire, à $\frac{1}{2}$ mille à l'est de l'Athabasca, le long d'une vallée (R.G. McConnell, 1890: Comm. géol., Can., Rapp. ann., V, p. 35D).
- 83 F/4 On a trouvé du soufre à 3 milles en amont du lac Jasper, le long de la rivière Athabasca (G.M. Dawson, 1898: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XI, p. 162A).

Nouvelle-Écosse

- 11 E/6 Des cristaux de soufre natif sont épars dans du gypse à une carrière, à 2 milles à l'ouest de Hilden, comté de Colchester (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 219).

Ontario

- 31 C/16 Le lot 2 contient du soufre, conc. V, township de North Burgess, comté de Lanark (G.C. Hoffmann, 1896: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IX, p. 17R).
- 31 F/3 Le soufre est un produit de décomposition de la pyrite ou de la chalcopryrite au lot 3, conc. I, township de Denbigh, comtés de Lennox et d'Addington (G.C. Hoffmann, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, p. 27R).
- 40 I/16 Le lot 3 contient du soufre, conc. XII, township de Charlotteville, comté de Norfolk (W.G. Miller, 1900: Dir. mines, Ont., Rapp. ann., v. 9, p. 210).

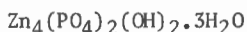
Territoires du Nord-Ouest

- 85 B/15 De petites quantités de soufre natif résultent du dépôt de sources minérales, sur la rive sud du Grand lac des Esclaves, à Sulphur Point (R.G. McConnell, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 31D).

Yukon

- 106 D/4 Du soufre jaune à jaune verdâtre et à blanc est en enduit sur de la pyrite à des placers à Dublin Gulch, district minier de Mayo. L'identification résulte de l'analyse par diffraction des rayons X (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

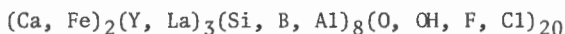
SPENCÉRITE

Colombie-Britannique

82 F/6 Découvert à la mine Hudson Bay, à environ 5 milles à l'est de Salmo, près de Nelson, district de West Kootenay, ce minéral rare forme les parties centrales d'excroissances stalactiques et est enveloppé d'une coque d'hémimorphite. Analyses chimiques de Walker: ZnO 60.18, 60.18; P₂O₅ 26.14, 26.23; H₂O (à 160°) 9.79, 9.83; H₂O (à 200°) 3.53, 3.47; totaux 99.64, 99.71. Analyse chimique de Widdowson: ZnO 60.05, P₂O₅ 26.74, H₂O 13.70, MnO 0.41, SiO₂ 0.40, total 101.30; densité 3.14 (T.L. Walker, 1916: Min. Mag., 18, p. 76-81).

Au radiogramme de poudre les 5 raies les plus prononcées ont les intervalles et intensités de: 9.0 (8), 4.6 (8), 3.49 (10), 2.34 (6) et 1.529 (8) (Ann P. Sabina et R.J. Traill, 1960: Comm. géol., Can., Étude 60-4, p. 96).

SPENCITE

Ontario

31 F/4 Nouveau boro-silicate de calcium et d'yttrium ce minéral a reçu ce nom en l'honneur du minéralogiste canadien Hugh S. Spence qui l'a découvert en 1934 dans une fosse de prospection, township de Cardiff, lot 7, conc. XX, comté d'Haliburton. Le minéral était en masses sombres d'un brun rougeâtre dans un filonnet de pegmatite dans une pyroxénite vacuolaire, associé à de la calcite, de l'apatite, de la diopside, de la fluorine et de la wernérite. Aucune donnée de diffraction des rayons X n'a été obtenue car ce minéral est un métamictite à décomposition à la chaleur avant la recristallisation. Analyse chimique de C.O. Ingamells: Na₂O 0.11, K₂O 0.01, MgO 0.50, CaO 7.81, SrO 0.05, Fe₂O₃ 3.22, FeO 0.00, MnO 0.60, Y₂O₃ 17.77, La₂O₃ 0.73, CeO₂ 2.49, Pr₆O₁₁ 0.54, Nd₂O₃ 1.84, Sm₂O₃ 1.07, Eu₂O₃ 0.14, Gd₂O₃ 1.61, Tb₄O₇ 0.34, Dy₂O₃ 1.92, Ho₂O₃ 0.50, Er₂O₃ 1.99, Tm₂O₃ 0.31, Yb₂O₃ 2.88, Lu₂O₃ 0.27, ThO₂ 1.84, Al₂O₃ 3.87, TiO₂ 0.27, B₂O₃ 10.04, SiO₂ 24.89, P₂O₅ 0.02, Cl 0.45, F 0.44, H₂O 9.82, H₂O⁻ 1.93, total 100.27, moins O ≡ F, Cl 0.28, total 99.99 (C. Frondel, 1961: Can. Mineralogist, 6, p. 576-581) (O.I. Joensuu et C.O. Ingamells, 1966: Can. Mineralogist, 8, p. 647, 648).

SPERRYLITE



Rare et précieux et décrit pour la première fois en 1889, ce métal a reçu son nom de F.L. Sperry, chimiste de Sudbury (Ont.), qui l'a découvert dans le chapeau de fer de la mine Vermilion.

Le radiogramme de poudre a 5 raies plus prononcées aux intervalles et intensités relatives de: 2.98 (6), 1.801 (10), 1.148 (7), 0.798 (6) et 0.777 (9) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 89).

Colombie-Britannique

- 92 I/4 On a trouvé de la sperrylite dans le sable noir du fleuve Fraser, près de Lytton. Un cristal cubique très modifié et plusieurs grains durs arrondis de couleur blanc d'étain ont été identifiés au radiogramme de poudre (R.M. Thompson, 1954: Am. Mineralogist, 39, p. 526).

Ontario

- 41 I/6 Analyse chimique de Wells, de sperrylite de la mine Vermilion, conc. IV, lot 6, township de Denison, district de Sudbury: As 40.98, Sb 0.50, Pt 52.57, Rh 0.72, Pd traces, Fe 0.07, SnO₂ 4.62, total 99.46; densité 10.602 (H.L. Wells, 1889: Am. J. Sci., sér. 3, v. XXXVIII, p. 67-73).

SPESSARTINE



Le nom de spessartine est appliqué à diverses compositions à prédominance de manganèse-aluminium du groupe des grenats. Le minéral contient de faibles quantités de fer ferreux, de magnésium et de calcium. La spessartine varie du rouge sombre au noir et est moins courante que la plupart des autres espèces de grenat. On en a trouvé dans des gisements de skarn, des roches sédimentaires métamorphisées et dans des pegmatites granitiques. Les 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre ont les intervalles et intensités de: 2.60 (10), 1.61 (6), 1.55 (8) et 1.08 (7) (fiche ASTM 2-992).

Québec

- 31 G/13 Analyse chimique de spessartine de la mine de mica de Villeneuve, canton de Villeneuve, rang I, lot 31: SiO₂ 36.30, Al₂O₃ 19.20, FeO 10.66, MnO 30.06, CaO 3.07, MgO 0.43, perte au feu 0.31, total 100.03 (B.J. Harrington, 1890-91: Can. Rec. Sci., IV, p. 226).
- 32 C/5 De la spessartine en grains brillants, de jaune à jaune orangé, est uniformément répartie dans une pegmatite à spodumène, au sud du lac Lortie, canton de Lacorne, comté d'Abitibi. Analyse chimique de H.V. Ellsworth: SiO₂ 38.2, Al₂O₃ 20.8, Fe₂O₃+FeO 2.2, MgO 0.4, CaO 0.4, MnO 38.0, total 100.0; densité 4.279 (L.P. Tremblay, 1950: Comm. géol., Can., Mém. 253, p. 47).
- 32 D/8 De la spessartine est associée à du spodumène, dans un assemblage
32 D/9 de quartz, de muscovite, d'albite et de microcline, canton de Figury, comté d'Abitibi-est, rang II, lot 36 (W.W. Weber, 1959: Min. Mines, Québec, R.P. 257, p. 15).

SPHALÉRITE



Minéral de zinc le plus courant et principale source économique de zinc, la sphalérite se trouve dans une variété de couleurs peu

courantes pour un minéral sulfuré, depuis le blanc presque incolore (cleiophane) au noir (blende). La sphalérite contient souvent d'importantes quantités de fer (marmatite), un peu moins de cadmium (pribramite) et du manganèse. Devant les multiples venues de sphalérite au Canada (le Conseil de la recherche et de la productivité du Nouveau-Brunswick en indique plus de 100 pour cette seule province), seules les plus représentatives seront mentionnées. La sphalérite est souvent appelée blende, notamment en Europe.

Au radiogramme de poudre, les 3 raies les plus prononcées de la sphalérite ont les intervalles et intensités de: 3.12 (10), 1.910 (8) et 1.631 (7) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 48).

Colombie-Britannique

- 82 E/6 On trouve de la sphalérite, de ambre clair à noir, à la mine Highland Bell, sur le mont Wallace, près de Beaverdell, à 23 milles à l'est de Penticton, division minière de Greenwood. Analyse chimique de R.N. Williams: Zn 58.30, Cd 0.55, Fe 7.15, Mn 0.09, Cu 1.20, S 32.27, As traces, Sb traces, Pb traces, insol. 0.24, total 99.50 (A.B. Staples et H.V. Warren, 1945: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 50, p. 28).
- 82 F/9 Le massif Sullivan, près de Kimberley, est un sulfure de remplacement de sédiments argileux, et le massif Bluebell, près de Riondel, est un sulfure de substitution du calcaire. La sphalérite et la galène sont les principaux minéraux associés à de la pyrrhotine et à de la pyrite (N. Campbell et W.T. Irvine, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 53, n° 575, p. 155).
- 92 K/3 A la Collection des minéraux du Canada figurent des cristaux tétraédriques de sphalérite translucide de la mine Lucky Jim, à Slocan, district de Kootenay-ouest.
- 82 N/8 On trouve de la sphalérite ambre à la mine Monarch, à 3 milles à l'est de Field, division minière de Golden (J.D. Galloway, 1915: Rept. of Minister of Mines, British Columbia, p. K80-82).
- 104 P/3 Une zone cisailée dans du calcaire contient de la sphalérite, de la galène, de la chalcopryrite, de la scheelite et de l'hydrozincite, propriété de la McDame Belle, au ruisseau McDame, à environ 1 mille à l'est de Centerville (H. Gabrielse, 1963: Comm. géol., Can., Mém. 319, p. 114).

Manitoba

- 63 I/6 Dans la région d'Echimanish, à 45 milles au nord-est de Norway, House, un massif métasomatique lenticulaire contient de la sphalérite, de la galène, de la chalcopryrite, de la jamesonite et de la freibergite (T.L. Tanton, 1937: Comm. géol., Can., Étude 38-18, p. 16).
- 63 J/13 Sept dépôts de sulfure massif du type pyrite, pyrrhotine, sphalérite, chalcopryrite et galène ont fait l'objet d'études dans la

- 63 J/13 région Snow Lake—Herb Lake (J.F. Davies, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 53, n° 575, p. 142).
- 63 K/13 Des masses de minerai de sulfure de cuivre-zinc, massifs constitués
63 K/14 surtout de pyrite, mais avec un peu de sphalérite et de chalcopryrite, se trouvent dans les régions de Flin-Flon et de Sherridon (C.H. Stockwell, 1946: Comm. géol., Can., Étude 46-14, p. 4).

Nouveau-Brunswick

Une liste complète des venues de sphalérite et autres minéraux métalliques est parue dans The Occurrences of Economic Minerals, Rocks and Fuels in New Brunswick, Part B, Metallic, du Conseil de la recherche et de la productivité du Nouveau-Brunswick, édité par D. Abbott, 1965.

- 21 G/7 A Mount Pleasant, comté de Charlotte, de la rhyolite contient de la sphalérite avec de la cassitérite, de la stannite, de la chalcopryrite, de la bornite, de la chalcocite, de la tennantite, de la covellite, de la galène, de la molybdénite, de la wolframite et de la scheelite (A.A. Ruitenberg, 1963: Thèse M. Sci., Univ. du Nouveau-Brunswick).
- 21 O De nombreuses venues de sphalérite sont connues dans la région de
21 P Bathurst—Newcastle, dans les comtés de Restigouche, Gloucester et Northumberland. Ces venues comprennent plusieurs importants massifs de métaux à base de sulfures massifs, notamment à Brunswick, Heath Steele et Wedge, où la sphalérite est principalement associée à de la pyrite, de la pyrrhotine, de l'arsénopyrite, de la chalcopryrite et de la galène (Supriya Roy, 1961: Comm. géol., Can., Bull. 72) (A.L. McAllister, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 53, n° 574, p. 88-98).

Nouvelle-Écosse

B.J. Keating a relevé en 1960 les venues suivantes (Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 53, n° 574, p. 81-87).

- 11 E/3 Avec de la pyrite et de la galène argentifère dans du calcaire, au village de Gays River, comté de Halifax.
- 11 E/6 Avec de la galène dans du calcaire pyritisé, à Smithfield, comté de Colchester.
- 11 F/9 Avec de la pyrite, de la chalcopryrite et de la galène, à Stirling, à 30 milles au nord-est de Saint-Pierre, comté de Richmond.
- 11 K/10 Avec de la pyrite, de la chalcopryrite et de la galène, dans des laves et des tufs altérés, à Rocky Brook, comté d'Inverness.
- 11 N/2 Avec de la pyrite et de la pyrrhotine dans du calcaire cristallin, à Meat Cove, comté d'Inverness.
- 21 H/1 Avec de la pyrite, de la chalcopryrite, de la galène et de la barytine, à Magnet Cove, Walton, comté de Hants.

Ontario

- 41 A/11 De la sphalérite jaune miel à divers degrés de transparence a été extraite dans la région de Wiarton, comté de Bruce (D.S.M. Field, 1952: Can. Mining J., 73, Part. III, p. 86-88).
- 41 I/11 Les massifs de minerai de sulfures à la propriété de la Consolidated Sudbury Basin Mines, township de Fairbanks et de Creighton, contiennent de la sphalérite, minéral le plus abondant. Elle est associée à d'importantes quantités de pyrite et à un peu de chalcoppyrite et de galène (J.E. Thomson, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 53, n^o 575, p. 136-140).
- 42 A/5 De la sphalérite est associée à de la pyrite, de la pyrrhotine et de la chalcoppyrite à la mine Kam-Kotia Porcupine, township de Robb, à l'ouest de Timmins (W. Hogg, 1962: Western Miner and Oil Review, 35, n^o 8, p. 18).
- 42 D/14 La sphalérite est le principal minéral, associé à de la pyrite, de la chalcoppyrite et à un peu de pyrrhotine à la mine de la Zenmac (Zenith) Metal, à environ 15 milles au nord-est de Rosspport, région de Thunder Bay (J.E. Thomson, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 53, n^o 575, p. 136-140).
- 42 F/4 Les massifs de minerai de sulfures des mines Geco et Willroy, township de Gemmell, contiennent d'importantes quantités de pyrite, de pyrrhotine et de sphalérite, dans cet ordre d'abondance, et un peu moins de chalcoppyrite et de galène (J.E. Thomson, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 53, n^o 575, p. 136-140).

Québec

- 31 F/10 Le plus important sulfure de métaux communs, la sphalérite, est associée à de la pyrrhotine, de la galène, de la chalcoppyrite et de la pyrite à la propriété de la New Calumet Mines, sur la côte ouest de la moitié sud de l'île du Grand Calumet, à 2½ milles à l'ouest du pont Bryson, canton de Grand Calumet, comté de Pontiac (J.E. Gilbert, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 53, n^o 575, p. 128-135).
- 32 C/4 La sphalérite est avec de la pyrite, de la tétraédrite, de la galène, de la chalcoppyrite et de l'argent rouge dans le gisement de sulfures massifs de la mine Golden Manitou, et avec de la pyrite, de la pyrrhotine et de la chalcoppyrite dans le massif de la East Sullivan, canton de Bourlamaque (J.E. Gilbert, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 53, n^o 575, p. 128-135).
- 32 D/6 Les dépôts de sulfures massifs où la pyrite est le principal sulfure et la sphalérite le plus abondant des sulfures de métaux communs comprennent les gisements de la Normetal Mining Corporation, canton de Desméloizes (32 D/14); de la West McDonald Mines, Mobrur Copper, Lake Dufault Mines et Waite Amulet Mines, canton de Dufresnoy (32 D/6); de la Quemont Mining Corporation, canton de Rouyn (32 D/6) et de la Mattagami Lake Mines, canton de Galinée (32 F/13) (J.E. Gilbert, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 53, n^o 575, p. 128-135).

Saskatchewan

A.R. Byers a relevé en 1960 les venues de sphalérite suivantes (Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 53, n° 575, p. 145-152).

- 63 K/13 Les massifs de minerai de Flin-Flon sont en majorité des sulfures massifs, surtout de pyrite, avec un potentiel économique de sphalérite et de chalcopryrite.
- 63 L/10 Les minerais de sphalérite-galène massives dans le gisement Parrex, région du lac Hanson. Les minéraux associés comprennent de l'arsénopyrite, de la pyrite, de la pyrrhotine, de la chalcopryrite, de la boulangérite, de la tétraédrite et de l'argentite.
- 64 D/4 Les sulfures de métaux communs, sphalérite et chalcopryrite, sont associés à de la pyrrhotine, de la pyrite et de la galène dans de la pegmatite au gisement McKenzie, au lac Brabant. La gahnite est le minéral accessoire caractéristique.

Terre-Neuve

- 12 A/15 Important constituant des gîtes de sulfures massifs à Buchans, la sphalérite est associée à de la chalcopryrite, de la galène, de la pyrite et de la barytine (D.M. Baird, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 53, n° 574, p. 77-80).
- 12 G/1 On trouve des sulfures massifs (pyrite, chalcopryrite et sphalérite) à York Harbour, dans une andésite détritique chloritisée et cisailée (D.M. Baird, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 53, n° 574, p. 77-80).

Territoires du Nord-Ouest

- 85 B/16 De la sphalérite, de la galène et de la marcassite sont en grains disséminés, en masses et en veinules remplaçant de la dolomie ou de la calcite dans la région de Pine Point, au sud du Grand lac des Esclaves. Des masses colloïdales et stalactiques de sulfures sont fréquentes (Western Miner and Oil Review, 1963: v. 36, n° 8, p. 26).

Yukon

- 105 A/2 Un vaste dépôt de sphalérite et de galène est à environ 35 milles au nord du lac Watson (Western Miner and Oil Review, 35, n° 11, 1962, p. 32).
- 105 M/14 La sphalérite est un constituant majeur du minerai des veines de la région Keno Hill-Galena Hill (R.W. Boyle, 1956: Comm. géol., Can., Étude 55-30, p. 45).

SPHÈNE



Minéral accessoire très répandu dans les roches ignées moyennes et acides et dans les roches métamorphiques, le sphène est souvent appelé titanite. Les intervalles et intensités des 3 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 3.23 (10), 2.99 (9). et 2.60 (9) (fiche ASTM 11-142).

Ontario

- 31 F/3 Le township de Griffith, comté de Renfrew, renferme du sphène
31 F/6 automorphe brun sombre associé à de l'allanite, du quartz, du microcline, du plagioclase et du pyroxène (E.W. Heinrich, 1959: Can. Mineralogist, 6, p. 344).
- 31 F/4 Du sphène est associé à de l'ilménite et à du zircon, à la mine McDonald, township de Monteagle, comté de Hastings, conc. VII, lots 18 et 19 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 209).
- 31 F/6 Des cristaux de sphène de couleur chocolat foncé à éclat de adamantin à résineux sont abondants dans l'île Turner, lac Clair, township de Sebastopol, comté de Renfrew. Analyse chimique: SiO_2 28.76, TiO_2 32.76, Al_2O_3 6.32, Fe_2O_3 2.73, FeO 1.07, MnO 0.03, CaO 27.97, total 99.64 (A.T. Prince, 1938: Univ. Toronto Stud., Geol..Ser., 41, p. 59).

Québec

- 31 F/15 Le lot 21, rang XI, à Litchfield, comté de Pontiac, contient du sphène en cristaux bruns cunéiformes (Collection des minéraux du Canada).
- 31 G/10 Analyse chimique de Hunt, de sphène de Grenville, comté d'Argenteuil: SiO_2 31.83, TiO_2 40.00, Fe_2O_3 traces, CaO 28.31, ign. 0.40, total 100.54; densité 3.495 (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 503).
- Analyse chimique d'Harrington, de sphène de Grenville, comté d'Argenteuil: SiO_2 32.09, TiO_2 37.06, FeO 1.16, CaO 28.50, ign. 0.66, total 99.47 (B.J. Harrington, 1877-78: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 28G).
- 31 G/12 On trouve du sphène en cristaux noirs cunéiformes dans le canton de Hull, comté de Gatineau, rang XIV, lot 8 (Collection des minéraux du Canada).
- La mine Little Rapids contient du sphène, Portland Est, comté de Papineau, rang I, lot 7 (Don de B. Winning en 1912 à la Collection des minéraux du Canada).
- On trouve du sphène dans le canton de Templeton, comté de Gatineau, rang V, lot 9. (Don de J. Choquette en 1910 à la Collection des minéraux du Canada).

- 31 K/1 Les lots 31, 32, canton de Dorion, comté de Pontiac, renferment du sphène avec de la scapolite (Don de H.A. Cameron en 1907 à la Collection des minéraux du Canada).

SPINELLE



Spinnelle est appliqué à un important groupe d'oxydes à structure commune. Les composés sont généralement des oxydes du type AB_2O_4 , où A est un ou plusieurs des métaux bivalents Mg, Fe, Zn, Mn, Ni, et B est un ou plusieurs des métaux trivalents Al, Fe, Cr, Mn, ou quadrivalent Ti. Les spinelles naturels forment 3 séries, spinelle, magnétite et chromite. Dans la série des spinelles, Al est l'ion de métal B dominant et l'élément final des variétés dont la série comprend: spinelle (MgAl_2O_4), hercynite (FeAl_2O_4), galaxite (MnAl_2O_4), et gahnite (ZnAl_2O_4).

Les 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre du spinelle ont les intervalles et intensités de: 2.43 (10), 2.01 (6), 1.551 (6) et 1.427 (7) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 191).

Ontario

- 31 C/9 Des cristaux de spinelle noir, jusqu'à 2 pouces de diamètre, ont été trouvés dans du calcaire couleur chair, au lot 10, conc. I, township de South Burgess, comté de Leeds (W.G. Miller, 1900: Dir. mines, Ont., Rapp. ann., v. 9, p. 210).
- 31 F/10 Du spinelle est associé à de la fluorine, de l'apatite et de l'orthoclase blanche dans une veine de calcite couleur chair, township de Ross, comté de Renfrew (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 59T).

Québec

- 31 G/13 On trouve du spinelle dans le canton de Portland, comté de Papineau, rang X, lot 16 (G.C. Hoffmann, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, p. 25, 26R).
- 31 I/4 Des petits octaèdres translucides de spinelle bleu reposent dans une couche de calcaire cristallin, à la Seigneurie de Daillebout, comté de Joliette (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 59T).
- 31 J/4 Dans le canton de Bigelow, comté de Labelle, on trouve du spinelle au rang V, lot 52 (R.A.A. Johnston, 1910: Comm. géol., Can., Rapp. somm., p. 266).
- 31 K/1 Les lots 3 et 4, rang VI, renferment du spinelle, canton de Bouchette, comté de Gatineau (R.A.A. Johnston, 1910: Comm. géol., Can., Rapp. somm., p. 266).

On a trouvé des cristaux de spinelle dans le canton d'Aylwin, comté de Gatineau, rang VI, lot 48 (W.F. Ferrier, 1890-91: Can. Rec. Sci., IV, p. 475).

- 32 D/6 Minéral commun et abondant dans la dalmatianite de l'anticlinorium d'Amulet, district de Noranda, le spinelle a une couleur verte assez foncée, un bon clivage et est en cristaux bien formés, généralement octaédriques (M.E. Wilson, 1941: Comm. géol., Can., Mém. 229, p. 76).

Terre-Neuve

- 1 M/6 Du spinelle couleur de miel constitue 1 % des roches granitiques du batholithe d'Ackley, en affleurement à 7 milles au nord-est de Pin Hill (D.A. Bradley, 1962: Comm. géol., Can., Mém. 321, p. 36).

Territoires du Nord-Ouest

- 26 G/6 Des grains de spinelle vert foncé, allotriomorphes et irrégulièrement formés, apparaissent dans du skarn à l'extrémité nord de l'inlet Brown, île Baffin (G.C. Riley, 1960: Comm. géol., Can., Bull. 61, p. 40).

SPODUMÈNE



Élément du groupe des pyroxènes, le spodumène repose dans des pegmatites granitiques complexes, associé à d'autres aluminosilicates de lithium. La kunzite est une variété transparente, de rose à violet, et la hiddénite est un spodumène vert utilisé comme gemme. La géologie des dépôts de lithium canadiens, dans lesquels le spodumène est de loin le plus important des minéraux à lithium, a fait l'objet d'une étude de R.W. Mulligan (Comm. géol., Can., R.G. écon., 21 (1965).

Les intervalles et intensités des 6 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 4.21 (6), 2.93 (10), 2.80 (8), 2.45 (6), 1.61 (6) et 1.57 (7) (fiche ASTM 9-468).

Manitoba

- 52 E/11 Plusieurs pegmatites à spodumène ont été trouvées dans une bande de roches métavolcaniques, à direction est-ouest sur environ 20 milles, de East Braintree au lac West Hawk. Les concs. Lucy et Artdon sont à environ $\frac{1}{2}$ mille au nord de la Route transcanadienne, à un point à 6.6 milles à l'est de la sortie East Braintree. Aux environs du lac West Hawk, la conc. Deer est au centre du secteur 16, township 19, rang XVII, à 1 000 pieds de la rive sud-ouest du lac. On trouve 2 autres dykes à 4 400'N, 25°W et 1 200'S, 30°E de la conc. Deer (R.W. Mulligan, 1965).
- 52 L/6 Un énorme volume de minerai à potentiel de lithium a été délimité dans la région lac Bernic--rivière Winnipeg. Principal minéral à lithium, le spodumène est souvent associé à de l'amblygonite et à de la lépidolite (R.Brinsmead, 1960: Precambrian, 33, n° 8, p. 19).
- Les plus importants dépôts comprennent les gisements de la Chemalloy Minerals Limited, à l'ouest du lac Bernic; de la Lithium Corporation

- 52 L/6 of Canada, à l'extrémité est du lac Bernic, concs. Buck, Coe et Pegle; et le groupe Bob ou Silverleaf, anciennement conc. Bear, à la rivière Winnipeg, à environ 4 milles en amont de Lamprey Falls (R.W. Mulligan, 1965).
- Analyse chimique de R.J.C. Fabry, de spodumène de la conc. Bear: SiO₂ 66.50, Al₂O₃ 26.04, Li₂O 6.47, Na₂O 0.92, CaO 0.25, K₂O 0.12, FeO 0.11, MgO 0.07, MnO 0.01, total 100.49 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 155).
- 52 L/11 Du spodumène blanc et vert est un constituant des dykes de pegmatite intrusifs des roches vertes et des granites au voisinage du lac Cat. Les propriétés comprennent le groupe Spot de la Lithia Mines and Chemicals Limited, à 5 milles à l'ouest du lac Cat; le groupe Eagle de la Lithium Corporation of America, à l'extrémité nord-ouest du lac Cat; la conc. Irgon de la Lithium Corporation of Canada, à 1 700 pieds au nord du lac Cat, township 19, rang XV, et la conc. Central, à environ 1 000 pieds au sud de la partie centrale du lac Cat (G.D. Springer, 1950: Dir. mines, Man., Pub. 49-7) (R.W. Mulligan, 1965).
- 63 I/12 Des dykes de pegmatite, certains à teneur de spodumène et de lépidolite, abondent à l'ouest de l'île Cross, région de Cross Lake (C.K. Bell, 1961: Comm. géol., Can., Étude 61-22, p. 17).
- 63 J/13 On a signalé des dykes à spodumène dans 3 régions près de la baie Crowduck, au nord du village de Herb Lake, sur la rive est du lac Wekusko. La propriété Green Bay est à lat. 54°51'30"N, long. 99°38'30"W, township 68, rang XV; le groupe Violet est à, lat. 54°51'05"N, long. 99°42'45"W, township 68, rang XV; et la propriété de la Sherritt-Gordon est à, lat. 54°50'30"N, long. 99°44'00"W, township 67, rang XV (R.W. Mulligan, 1965).

Nouvelle-Écosse

- 20 O/16 Du spodumène et du béryl ont été identifiés dans un dyke de pegmatite à 2 500 pieds au sud-est du carrefour de Brazil Lake (F.C. Taylor, 1961: Comm. géol., Can., carte 44-1960).

Ontario

- 31 C/16 Hunt a indiqué du spodumène dans une petite masse roulée de granite près de Perth, township de Lanark (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 59T).
- 42 E Une zone de dykes de pegmatite renferme du spodumène aux environs
52 H d'Orient Bay, district de Nipigon. Ces dykes sont formés de quartz, d'albite, d'un peu de feldspath potassique et de muscovite. S'y trouvent de la tourmaline, du béryl et un peu d'amblygonite M.N.W. (R.W. Mulligan, 1965).

Propriétés explorées:

- 42 E/4 Propriété M.N.W. près de l'extrémité sud d'une crête à l'est de la rivière Jackfish, à environ 1½ mille à l'ouest du lac Cosgrave.

- 42 E/5 Les Sociétés Jean Lake Lithium Mines Limited et Towagmac Exploration Limited ont exploré plusieurs affleurements dans un rayon d'environ 1½ mille de la rive nord du lac Jean. La propriété Conwest de la Ontario Lithium Company Limited renferme plusieurs affleurements dans la région près de l'extrémité sud-ouest du lac Georgia. La propriété Dunvegan-Newkirk de la Société Georgia Lake Lithium Mines est à environ 1¼ mille à l'ouest du lac Georgia. La propriété Aumacho River Mines Limited est à environ 4 milles au sud-ouest du lac Georgia, à l'extrémité nord du lac Blay.
- 52 H/8 La Société Nama Creek Mines Limited a sondé un certain nombre de dykes juste au nord de la petite rivière Postagoni, près de son confluent avec la rivière Postagoni. Plusieurs dykes affleurent dans une propriété de la Société Noranda Mines Limited, à environ ½ mille à l'est de la partie nord du lac Postagoni. Une propriété de la Lun Echo Gold Mines Limited est à environ 1 mille à l'est du lac Forgan.
- 52 C/8 L'International Lithium Corporation a foré des dykes à spodumène sur la rive sud du lac La Croix, près de son extrémité est, et aussi la Société Lexindin Gold Mines, au sud du lac Wisa, à environ 4 milles au nord du lac La Croix (R.W. Mulligan, 1965).
- 52 F/15 La Lun Echo Gold Mines Limited a évalué des venues de spodumène vert et blanc dans une propriété au sud du lac Ghost, à environ 10 milles au nord-est de Dryden (R.W. Mulligan, 1965).
- 52 I/8 La région du lac Falcon et du lac Zigzag, à environ 20 milles au nord-est du lac Nipigon, renferme plusieurs venues connues de spodumène. Les concs. Molsen, environ à la lat. 50°28'N, long. 88°08'W, s'étendent de 1 mille à 3 milles à l'ouest du lac Falcon. Une autre venue serait à 4 milles au sud du lac Falcon (R.W. Mulligan, 1965).
- 52 J/13 De la pegmatite à spodumène affleure à la propriété McCombe de la Capital Lithium Mines Limited et au dépôt de la Consolidated Morrison, à environ 3 milles au nord-ouest du lac Root (R.W. Mulligan, 1965).
- 52 P/9 Trois dykes de pegmatite à potentiel appréciable de spodumène et de lépidolite, de tourmaline rose grossière et d'un peu de fluorine, affleurent juste au nord des lacs Lily Pad, région de Fort Hope (V.K. Prest, 1942: min. Mines, Ont., Rapp. ann., 51, Part. III, p. 27).

Québec

- 31 M/10 On trouve des dykes à teneur de spodumène dans le canton de Delbreuil, comté de Témiscamingue, près de la rive nord du lac Simard (R.W. Mulligan, 1965).
- 32 C/5 Dans le district Preissac-Lacorne, comté d'Abitibi, des dépôts de pegmatites sont d'importantes sources de minéraux des éléments rares de spodumène, de lépidolite, de béryl, de molybdénite et de pollucite. Principales propriétés:

(1) Propriété de la Société Quebec Lithium Corporation sur les lots à l'est et au centre des rangs VIII et IX et sur une partie du

- 32 C/5 rang X, canton de Lacorne. Il y a une mine et une usine au lot 54,
32 D/8 rang IX, à environ $\frac{1}{4}$ de mille au sud du lac Lortie.
- (2) Propriété de la Canadian Lithium Mining Company Limited; elle comprend une grande partie de l'ouest du rang X et quelques lots de l'ouest du rang IX, canton de Lacorne et certaines parties le long du rang I, canton de Landrienne. On a noté du spodumène aux lots 25 et 26, canton de Landrienne et aux lots 35 et 38, rang X, canton de Lacorne.
- (3) La Société Lacorne Lithium Mines Limited a prospecté par forage au diamant des dykes à spodumène aux lots 59 à 63, rang X, comté de Lamotte.
- (4) La Société Lithium Corporation of America a exploré des propriétés au lot 36, rang II, canton de Figuery, à environ $\frac{1}{2}$ mille à l'ouest de la rivière Harricana et dans la partie centrale du lot 11, rang II, canton de Lacorne.
- (5) De la pegmatite affleure à la propriété de l'International Lithium Corporation, lot 39, rang II, canton de Figuery, à l'extrémité d'un cap dans la rivière Harricana.
- (6) Propriété de la Société Valor Lithium Mines Limited, dont les parties des rangs VII, VIII et IX, dans le quart nord-ouest du canton de Lacorne. L'affleurement s'étend dans la partie sud du lot 22, rang VIII.
- (7) La Société Ascot Metals Corporation a foré un dyke de pegmatite dans le rang VII, canton de Lamotte, à environ 1 mille à l'ouest de l'étranglement du lac Lamotte.
- (8) Les propriétés de la Iso Uranium Mines Limited renferment des gisements de spodumène, lot 5, rang V, canton de Lacorne, et lot 60, rang VII, canton de Lamotte.
- (9) Trois grandes venues de pegmatites à spodumène affleurent à la propriété de la Société Amos Lithium Corporation, partie sud des lots 7 et 8, rang III, canton de Lacorne, près de la rive sud-est du lac Baillarge (R.W. Mulligan, 1965).
- Analyse chimique de R.J.C. Fabry, de spodumène non altéré d'un dyke du district de Preissac-Lacorne: SiO₂ 63.72, Al₂O₃ 26.24, Fe₂O₃ 0.90, FeO traces, MgO 0.16, CaO 0.22, Na₂O 2.25, K₂O 0.03, H₂O 0.52, TiO₂ 0.06, MnO 0.06, Li₂O 5.77, total 99.93 (G.W.H. Norman, 1944: Comm. géol., Can., Étude 44-9, p. 13).
- 32 D/1 Un dyke de pegmatite à faible teneur en spodumène (exploitation Welles-Lacourcière), canton de Montanier, à environ 15 milles au sud du village de Cadillac, est à quelques centaines de pieds au nord-ouest de la route Rapide II, à 9.7 milles au sud d'un passage gardé (R.W. Mulligan, 1965).
- 32 J/11 Du spodumène et du béryl ont été découverts à la propriété de la Sirmac Mines Limited, à 9 milles au nord-ouest du lac Assinica (R.W. Mulligan, 1965).
- 33 E/11 Du spodumène repose dans <<une veine granitique orthoclastique coupant de la syénite>> dans l'île Walrus, au large de la côte

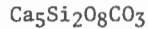
- 33 E/11 est de la baie James (G.C. Hoffmann, 1899: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XII, p. 15, 16R).

Territoires du Nord-Ouest

- 85 I Une zone de pegmatites à lithium s'étend au nord-ouest sur 65
85 J milles, depuis le Hearne Channel à environ 37 milles au nord-est de Yellowknife, avec une branche vers l'ouest jusqu'au sud du lac Prosperous, à environ 8 milles au nord-est de Yellowknife. Le spodumène est le principal minéral à lithium. De l'amblygonite en quantités appréciables repose dans la région du lac Buckham-Hearne Channel et ce minéral serait aussi présent au lac Hidden, au lac Reid et au lac Sproule. La pétalite, la triphylite, la lithiophilite, et la lépidolite sont rares. S'y trouvent des minéraux d'intérêt économique, tels du béryl, de la colombite, de la tantalite, de la tapiolite et de la cassitérite. Principales venues (R. Mulligan, 1965).
- 85 I/1 Propriété Best Bet, immédiatement au nord-ouest de la partie centre-nord du lac Drever ou à 3½ milles au nord-est de la pointe du lac Blatchford.
- Groupe Tan, à 1½ mille à l'est de l'extrémité sud-est du lac Blatchford.
- 85 I/6 Groupe Ann, sur la rive sud du lac Reid.
- 85 I/7 Concs. Lit 1 et 2 (pegmatites Campbell), sur la rive nord-ouest du lac Buckham, à proximité de son extrémité nord. Propriété Lit 3 (dyke McDonald), à 5 milles au sud-ouest de l'extrémité nord du lac Buckham. Analyse chimique de R.J.C. Fabry, de spodumène <<d'un dyke à 3½ milles à l'ouest d'un point sur la rive ouest du lac Buckham, à 3 milles de son extrémité nord>>: SiO₂ 64.09, Al₂O₃ 27.06, FeO 1.25, MgO 0.27, CaO 0.51, Na₂O 1.59, K₂O 0.15, MnO 0.02, Li₂O 5.70, total 100.64 (J.A. Maxwell et coll., 1965: Comm. géol., Can., Bull. 115, p. 353).
- 85 I/8 Groupe Echo, à l'est du lac Tanco.
- Groupe Jo, au sud du bras est du lac Tanco.
- 85 I/11 Groupe J.M., à l'est du lac Hidden et au sud du lac Thompson, adjacent au Groupe Lit à l'ouest.
- Groupe Lit, de 1 à 3 milles à l'est du lac Hidden et de 1 à 3 milles au sud de la propriété de la Thompson-Lundmark Gold Mine.
- Groupe Jim-Lit, à 2½ milles à l'est du lac Hidden et à 2 milles à l'ouest du lac Tibbitt.
- Conc. Taco, au sud de la partie centrale du lac Sproule.
- Groupe Fly, partie sud-ouest du lac Sproule.
- Groupe C.D., le long de la rive nord-est du lac Upper Ross.
- 85 I/13 Groupe Cota, à 3 milles au nord du lac Blaisdell.

- 85 J/9 Groupe Murphy-UM, sur la rive sud-est du lac Bighill.
 Groupe Limo, sur la rive nord du lac Bighill.
 Groupe Lit, à l'extrémité sud-est du lac Prosperous.

SPURRITE

Québec

- 34 B/1 Minéral métamorphique rare, la spurrite se trouve en nodules
 34 B/2 blanc rosâtre en relief sur du calcaire cristallin, près de
 l'extrémité est de la plus grande île dans l'ouest du lac à l'Eau
 Claire. H.W. Bostock a identifié le minéral par méthodes optiques,
 confirmé au radiogramme de diffraction des rayons X (Laboratoire
 des rayons X, Comm. géol., Can.).

Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la
 spurrite ont les intervalles et intensités de: 3.02 (6), 2.70 (10),
 2.66 (5), 2.64 (7) et 2.17 (4) (fiche ASTM 13-496).

STANNITE



Minéral d'étain rarement en quantités suffisantes pour une exploita-
 tion directe, la stannite est généralement récupérée comme sous-
 produit du traitement du métal de base.

Le radiogramme de poudre a 3 raies plus prononcées aux intervalles
 et intensités de: 3.12 (10), 1.922 (7) et 1.642 (4) (L.G. Berry et
 R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 51).

Colombie-Britannique

- 82 F/15 De la stannite est dans des veines de quartz dans des schistes
 ardoisiers noirs extrêmement plissés près du sommet du col Rose,
 à 5 milles au nord-est de l'extrémité de la baie Crawford, lac
 Kootenay, district minier d'Ainsworth (R.M. Thompson, 1950: Am.
Mineralogist, 35, p. 454).
- 82 L/14 Des parcelles de stannite de 1 cm ont été notées dans une masse
 formée de galène, de sphalérite, de pyrite, d'un peu de chalcopryrite
 et de quartz blanc d'échantillons de la propriété Crowfoot, à Magna
 Bay, lac Shuswap, district minier de Kamloops (R.M. Thompson, 1953:
Am. Mineralogist, 38, p. 548).
- 82 N/4 Analyse de R.J.C. Fabry en 1929 de stannite de la mine Snowflake,
 ruisseau Woolsey, près de Revelstoke, région de Big Bend: Sn 26.65,
 Cu 31.56, Zn 7.72, Fe 3.65, Mn 0.00, Ni 0.00, S 29.76, total 99.34
 (Collection des minéraux du Canada).

Nouveau-Brunswick

- 21 G/7 De la stannite est associée à de la cassitérite, des sulfures de métaux communs, de la wolframite, de la scheelite, de la molybdénite, de la bismuthine et du bismuth à Mount Pleasant, comté de Charlotte (A.A. Ruitenberg, 1963: Univ. New Brunswick, Thèse MSc).
- 21 P/5 La stannite et la cassitérite sont les constituants du minerai du massif Brunswick n° 6, comté de Gloucester (E.R. Lea et C. Rancourt, 1958: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 51, p. 167-177).

Ontario

- 41 I/6 La stannite décelée dans les minerais de nickel de Sudbury est toujours en petits paquets irréguliers, d'un gris brunâtre typique, et à grains de dimensions variées, de 0.03 mm à 0.1 mm, la première étant la plus courante. La majorité est anisotrope dans les tons de bleu, gris-bleu à gris-jaune, et parfois avec un fin maillage lamellaire. Le plus fréquemment elle est en minuscules soufflures dans de la sphalérite et de la pyrrhotine, dans des paquets de minerais riches en chalcopryrite (J.E. Hawley et R.L. Stanton, 1962: Can. Mineralogist, 7, p. 41).

Territoires du Nord-Ouest

- 85 J/8 On a trouvé de la stannite zincifère dans un spécimen de minerai aurifère de la région de la baie de Yellowknife (L.C. Coleman, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 515).

Yukon

- 95 E/8 De la stannite est associée à de la franckéite et à de la géocronite dans des veines de calcite le long d'une faille à faible pendage dans des schistes ardoisiers à la naissance du bras est de la rivière Charbon, approximativement à lat. 61°25'N, long. 127°21'W (A.M. Evans, 1957: Can. Mineralogist, 6, p. 119-127).

STAUROLITE



Minéral typique des sédiments argilacés à teneur moyenne en minerais et métamorphisés à l'échelle régionale, la staurolite est caractéristique des micaschistes où elle peut être associée au grenat almandin et à la cyanite. Les macles cruciformes sont courantes. Le radiogramme de poudre de la staurolite a 3 raies prononcées, aux intervalles et intensités de: 3.01 (10), 2.69 (10) et 2.37 (8) (fiche ASTM 15-397).

Colombie-Britannique

- 82 F/14 Sur la rive ouest du lac Slocan, division minière de Slocan, les roches de la formation Shuswap contiennent de la staurolite (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 213).
- 82 K/13

- 103 J/8 Des cristaux de staurolite à macles cruciformes reposent dans des micaschistes le long de la plage et au flanc d'un escarpement élevé, près d'une ancienne usine d'engrais à base de poisson, à 5 milles environ au nord de Prince Rupert, à Prince Rupert Harbour (F.A. McLean, comm. pers.).

Manitoba

- 63 J/13 On trouve de la staurolite à Snow Lake (D.S.M. Field, 1951: Can. Mining J., 72, Part. II, p. 76-78). De grands cristaux non maclés, à structure longitudinale prismatique, jusqu'à 1 pouce de large et 7 pouces de long, se trouvent sur la rive nord du ruisseau Snow, à environ 100 pieds en aval du déversoir du lac Snow. Les cristaux bruns rougeâtres sombres, certains de qualité de gemme, reposent sous diverses orientations dans une bande de grauwacke arkosique métamorphisée (M.H. Froberg, 1960: comm. pers.).

Nouveau-Brunswick

- 21 G/6 Des micaschistes à Moores Mills renferment de la staurolite, lac Moore, comté de Charlotte (L.W. Bailey et G.F. Matthew, 1870-71: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 240).

Nouvelle-Écosse

- 11 F/5 On trouve de la staurolite à la mine Salmon River, comté de Guysborough (H. Fletcher, 1886: Comm. géol., Can., Rapp. ann., II, p. 156 P).
- 20 P/11 Également à Carleton Village, Jordan River, Red Head et Pubnico
20 P/12 Harbour, comté de Shelburn (L.W. Bailey, 1896: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IX, p. 58M).

Ontario

- 31 C/14 Des cristaux de staurolite sont visibles dans un schiste à muscovite
31 C/15 dans le township de Barrie, comté de Frontenac, région de Clarendon-Dalhousie. Des cristaux jusqu'à 3 pouces de long apparaissent dans le toit et la paroi d'un schiste à muscovite près de Fernleigh (B.L. Smith, 1956: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 65, Part. VII, p. 35, 36).
- 41 I/5 De la staurolite est associée à du grenat dans un schiste dans le township de Baldwin, district de Sudbury, conc. III, lot.2. Les cristaux de staurolite les plus développés reposent où d'étroites bandes de grauwacke sont resserrées entre des sills (J.E. Thomson, 1952: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 61, Part. IV, p. 12).
- 41 I/11 Au nord de la mine Copper Cliff, township de McKim, une roche argilacée est composée de 75 % de staurolite en cristaux trapus jusqu'à $\frac{1}{2}$ de pouce de long. Certains nœuds ont jusqu'à 8 pouces de diamètre (T.C. Phemister, 1956: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 65, Part. III, p. 106).

- 42 L/5 De grands et beaux cristaux maclés de staurolite reposent dans une roche foncée à grains moyens le long de la rive nord-ouest du lac Albert, township de Gzowski, région aurifère de Kowkash (P.E. Hopkins, 1917: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 26, p. 186).
- 42 L/6 Des schistes sédimentaires de la région du lac O'Sullivan renferment de la staurolite (W.W. Moorehouse, 1955: min. Mines, Ont., Rapp. ann., 64, Part. IV, p. 10).
- 42 L/7

STÉPHANITE



Le radiogramme de poudre de la stéphanite présente 4 raies plus prononcées, aux intervalles et intensités de: 3.08 (10), 2.89 (6), 2.58 (9) et 2.13 (5) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 122).

Colombie-Britannique

- 82 E/15 La conc. Waterloo, camp Thunder Hill, division minière de Grand Forks, contient de la stéphanite (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 215).
- 82 F/14 Constituant important du minerai à la mine Anna, camp minier Slocan, à Slocan, la stéphanite est associée à de la galène dans des veines de matériaux pyriteux, à chalcoppyrite, à sphalérite et à argent natif, dans une gangue de quartz et de carbonate (G.E. Cairnes, 1934: Comm. géol., Can., Mém. 173, p. 129).
- La mine Arlington, à Springer Creek, division minière de Slocan, contient de la stéphanite (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 215).

Ontario

- 31 M/3 Quelques cristaux brillants de stéphanite, associés à de la proustite et à de la xanthoconite, se trouvent à la mine Keeley, à South Lorrain. Bien formés, ils sont maclés cycliquement ou pseudo-hexagonalement. Analyse chimique de M.C. Haller: Ag 67.78, Sb 14.89, S 16.57, insol. 0.72, total 99.96; densité 6.233 (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1925: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 20, p. 69) (T.L. Walker, 1930: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 29, p. 13).
- 31 M/5 On a identifié au radiogramme de poudre de la stéphanite des mines Silver Miller et O'Brien, camp de Cobalt (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

La mine Penn Canadian, district de Cobalt, renferme des cristaux tabulaires de stéphanite noire à éclat métallique. Analyse chimique de E.W. Todd: Ag 67.81, S 16.21, As 2.34, Sb 13.53, total 99.89; densité 5.92-5.94. L'analyse a donné 81 % de stéphanite, 16 % de proustite et 3 % de dyscrasite (Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 12, 1921, p. 69).

- 31 M/5 La mine Drummond, à l'extrémité est du lac Kerr, township de Coleman, contient de la stéphanite (Collection des minéraux du Canada).
- On trouve des cristaux bien formés de stéphanite à la mine Kerr Lake, à Cobalt, district de Timiskaming (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 215).
- 52 A/5 On trouve de la stéphanite à la mine Badger, district de Thunder Bay (W.G. Miller, 1900: Dir. mines, Ont., Rapp. ann., v.9, p. 210).

Yukon

- 105 M/14 De la stéphanite massive noire enduit un côté d'une étroite veine de quartz taché de limonite, à la mine Elsa, à 27 milles au nord de Mayo, au flanc nord de la colline Galena (R.M. Thompson, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 507).

STIBNITE

Sb_2S_3

La stibnite est un minéral typique des veines hydrothermales et de dépôts métasomatiques formés à basse température, ou de dépôts de sources thermales. Minéral majeur des minerais d'antimoine et bien qu'il soit très répandu, il est rarement en importants dépôts.

Le radiogramme de poudre a 5 raies plus prononcées, aux intervalles et intensités relatives de: 5.07 (4), 3.58 (10), 2.52 (4) 1.933 (5) et 1.692 (4) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 82).

Colombie-Britannique

- 82 K/3 On a trouvé de la stibnite à la propriété du groupe de l'Alps-Alturas, sur le bras nord du ruisseau Carpenter, division minière de Slocan (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 215).
- 92 F/6 W.J. Sutton a signalé une venue de stibnite près du Grand lac Central, île Vancouver, division minière d'Alberni (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 215).
- 92 I/4 On a signalé de la stibnite aux concs. Jamieson, près de Lytton, division minière d'Ashcroft (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 215).
- 92 I/12 Des spécimens de stibnite ont été découverts près de Foster Bar, à 23 milles de Lytton, le long du fleuve Fraser (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 60T).
- 92 I/14 Une venue de stibnite reposerait à Fergusson Creek, région de la rivière Bridge (A.S. Dawson, 1947: Can. Mining J., 68, p. 20, 21).

- 92 I/15 Une gangue de dolomie et de barytine contient de la stibnite, près de l'embouchure du ruisseau Copper, lac Kamloops, division minière de Kamloops (G.M. Dawson, 1894: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VII, p. 99A).
- 92 J/10 Des masses columnaires rayonnantes de stibnite à grain fin sont dans du quartz, près du ruisseau Cadwallader, division minière de Lillooet (G.C. Hoffmann, 1898: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XI, p. 16R).
- 92 J/15 De la stibnite massive, quelque peu columnaire, a été trouvée sur la rive est du lac Tyaughton, près de Gun Creek, région de la rivière Bridge. Des spécimens, don de W.F. Ferrier, figurent à la Collection des minéraux du Canada. (W.S. McCann, 1922: Comm. géol., Can., Mém. 130, p. 73).
- 92 N/8 Des veines de quartz à stibnite sont associées à de l'arsénopyrite à la mine Morris, lac Tatlayoko (H.V. Warren et R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 458).
- 92 O/1 Un gîte de stibnite longe le ruisseau Watson Bar, région de la rivière Bridge (J.S. Stevenson, 1940: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 44, p. 104).
- 92 O/2 De la stibnite est associée à de la scheelite dans une petite veine de 1 à 3 pouces de large, dans une grande zone irrégulière de serpentine carbonatée, vallée du ruisseau Tyaughton, à 14 milles au nord de la mine Minto, région de la rivière Bridge (J.S. Stevenson, 1940: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 44, p. 96).
- 92 P/8 Un spécimen de stibnite trouvé au mont Chinook, à l'ouest de Kanaka, district de Kamloops, figure à la Collection des minéraux du Canada.
- 93 K/8 De la stibnite est dans des veines de quartz et en petites masses en forme de rognons dans de la roche encaissante cisailée, à 10 milles à l'ouest de Fort St. James, à $\frac{1}{2}$ mille à l'intérieur des terres à partir de la baie située derrière l'île Beaver, sur la rive sud du lac Stuart (J.C. Gray, 1937: Comm. géol., Can., Étude 38-14, p. 7) (A.S. Dawson, 1947: Can. Mining J., 68, p. 20, 21).
- 93 M/5 A la conc. Silver Bell, à Hazelton, des minerais d'argent-plomb contiennent de la stibnite (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 215).
- 93 N/11 De la stibnite est associée à de la jamesonite, de l'arsénopyrite, de la sphalérite, de la pyrite, de l'andorite, de la freibergite, de l'argent natif, du quartz et de la calcite, dans une veine à 20 milles à l'est de Takla Landing, sur le lac Takla, au flanc d'une colline à l'ouest du col entre les ruisseaux Kwanika et Silver (H.V. Warren, 1946: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 51, p. 71).
- 104 M/15 Une venue de stibnite reposerait près du lac Bennett (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 215).
- 104 N/4 On a trouvé de la stibnite au camp Union n° 1 du Groupe Union situé près du glacier au pied du lac Atlin, division minière d'Atlin Lake (Collection des minéraux du Canada).

Manitoba

- 53 L/13 De la stibnite dans du quartz et des schistes est associée à de l'or et à des sulfures de fer, de cuivre, de zinc et de plomb, à la conc. New Falu, à l'extrémité est de l'île Hyers, lac Oxford (A.S. Dawson, 1947: Can. Mining J., 68, p. 20, 21).

Nouveau-Brunswick

Les venues de stibnite ci-dessous figurent dans The Occurrence of Economic Minerals, Rocks and Fuels in New Brunswick, Record 2, Part. B, 1965, publié par le Conseil de la recherche et de la productivité du Nouveau-Brunswick.

- 21 G/7 Piskahegan, comté de Charlotte.
- 21 G/9 Coates Hill, comté de Queens.
- 21 G/14 Lake George, comté de York. La stibnite est avec de l'antimoine natif dans des veines de quartz bien définies de quartzites et de schistes ardoisiers basculés (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 60T).
- 21 H/12 Stewarton, comté de King's.
- 21 H/13 Scotch Settlement, comté de King's.
- 21 J/3 Southampton, comté de York.
- 21 J/5 Hartland, comté de Carleton.
- 21 J/6 Coldstream, comté de Carleton.
- 21 P/12 Lincour, comté de Gloucester.

Nouvelle-Écosse

- 11 E/4 D'abondante stibnite repose dans des veines de quartzite et de calcite coupant des schistes ardoisiers talqueux, à Rawdon et à West Gore, comté de Hants (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 60T).

Ontario

- 31 C/11 Une venue de stibnite a été signalée dans le lot 28, conc. I, township de Sheffield, comtés de Lennox et d'Addington.
- 31 C/14 Également, de la stibnite se trouverait dans les lots 21 à 23, conc. VIII, township de Barrie, comté de Frontenac (W.G. Miller, 1900: Dir. mines, Ont., Rapp. ann., v. 9, p. 210).
- 31 F/2 A la Collection des minéraux du Canada figure un spécimen de stibnite mêlée de barytine, du lot 20, conc. VIII, township de Lavant, comté de Lanark.

- 41 J/12 De la stibnite se trouverait près du lac Echo et de la rivière
41 K/9 Garden, district d'Algoma (W.G. Miller, 1900: Dir. mines, Ont.,
Rapp. ann., v. 9, p. 210).
- 42 E/10 Des cristaux de stibnite et de berthiërite reposent à la mine
Talmora, township d'Errington, district de Thunder Bay (E.C. Pye,
1951: Dir. mines, Ont., Rapp. ann., v. 60, Part. VI, p. 60).
- 42 E/11 A la mine Jellico, township de Lindsley et d'Errington, région de
Little Longlac, de la stibnite est associée à de la chalcopyrite
et à de l'arsénopyrite (H.S. Armstrong, 1944: Am. Mineralogist,
29, p. 313).
- 52 F/3 Une venue de stibnite a été signalée au lac Gates, à 60 milles au
sud de Wakigoon (A.S. Dawson, 1947: Can. Mining J., 68, p. 20).
- 52 N/4 Le minerai de sulfures massifs de la mine Cochenour-Willans, à Red
Lake, contient de la stibnite (M.H. Froberg, comm. pers.).

Québec

- 21 E/13 De la stibnite avec de l'antimoine natif reposent dans de l'argilite,
lot 56, rang I, canton de South Ham, comté de Wolfe (R.W. Ellis,
1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 80K).
- 21 E/15 A la Collection des minéraux du Canada figure un spécimen de stib-
nite du canton de Marlow, comté de Beauce, lot 1, rang VI.

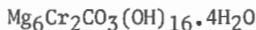
Territoires du Nord-Ouest

- 85 J/8 De la stibnite est avec de l'antimoine natif dans les minerais d'or
de la région de la baie de Yellowknife (L.C. Coleman, 1953:
Am. Mineralogist, 38, p. 515).

Yukon

- 105 D/3 Une bande à teneur de stibnite, d'argent, de quartz, de calcite,
de barytine, de sphalërite, de jamesonite, de galène et de cuivre
gris, au flanc est de la partie sud de la colline Carbon, s'étend
vers l'ouest à travers la rivière Wheaton, et dans la partie cen-
trale du versant est de la colline Chieftan (A.W.G. Wilson, 1917:
Can. Mining J., 37, p. 132-135) (W.E. Cockfield et A.H. Bell,
1944: Comm. géol., Can., Étude 44-14, p. 16) (J.O. Wheeler, 1952:
Comm. géol., Can., Étude 52-30, p. 13).
- 105 D/11 Un peu de stibnite se trouve avec de la grossularite aux concs.
de la Copper King et Anaconda, division minière de Whitehorse
(G.C. Hoffmann, 1899: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XII, p. 25R).
- 105 M/11 On trouve de la stibnite avec du quartz à Stewart River, à environ
105 M/12 5 milles de Gordon Landing, division minière de Duncan Creek
(R. Bell, 1904: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XVI, p. 38A).
- 116 D/6 Un affleurement de stibnite de 18 pieds de large longe la rivière
Forty Mile, à 140 milles en amont de Forty Mile Post (--, 1916:
Can. Mining J., 37, p. 565).

STICHTITE



Rhomboédrique, de couleur lilas à rose, le minéral se trouve en soufflures ou en veinules dans des roches à serpentine. Isostructural avec l'hydrotalcite (Al pour Cr) et avec la pyroaurite (Fe pour Cr), il a une forme polymorphe hexagonale, la barbertonite, avec laquelle il est souvent mélangé. Les intervalles et intensités des 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 7.80 (10), 3.91 (9), 2.60 (4), 2.32 (3) et 1.97 (3) (fiche ASTM 14-330).

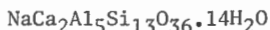
Ontario

- 42 B/1 De la stichtite est en petits globules violets dans de la serpentine, aux lots 7 et 8, partie sud de la région Keith-Muskego (V.K. Prest, 1950: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 59, Part. VII, p. 17).

Québec

- 21 L/3 Une venue de stichtite découverte à la mine Mégantic, sur le lac Noir, a fait l'objet d'un rapport (E. Poitevin et R.P.D. Graham, 1918: Comm. géol., Can., Bull. Mus., n° 27, p. 29) (C. Frondel, 1941: Am. Mineralogist, 26, p. 307).

STILBITE



Aluminosilicate hydraté du groupe des zéolites, la stilbite a les propriétés caractéristiques de: (1) déperdition d'eau sans modification de structure cristalline et absorption de composés en substitution de l'eau; et (2) propriété d'échange de cations. Connue également sous le nom de desmine, la stilbite a une forme distinctive similaire à une gerbe. Les intervalles et intensités des 4 raies prononcées au radiogramme de poudre sont: 9.04 (10), 4.65 (4), 4.07 (9) et 3.04 (7) (fiche ASTM 18-1203).

Colombie-Britannique

- 92 I/3 Des spécimens de stilbite ont été récoltés au mont Zakwaski, à l'est de Lytton (G.M. Dawson: Collection des minéraux du Canada).

Nouvelle-Écosse

- 21 A/NW F. Alger et C.T. Jackson ont décrit pour la première fois en 1827, 21 H/SE 1828 et 1829, les venues d'abondantes zéolites dans les roches trappéennes affleurantes le long des rives de la baie de Fundy et du bassin des Mines (Am. J. Sci., sér. 1, v. XII, p. 227, v. XIV, p. 305-330, et v. XV, p. 132-160). De loin la plus abondante et la plus universellement répandue de toutes les zéolites, la stilbite a été trouvée aux endroits suivants:

	<u>Cote SRC</u>	<u>Comté</u>	<u>Localité</u>
21 A/NW			
21 H/SE			
	21 A/12	Annapolis	Digby Gut (nord-est)
	21 A/12	Digby	Deep Cove
	21 A/14	Annapolis	Port Lorne
	21 A/14	Annapolis	St. Croix Cove
	21 B/8	Digby	Boar's Head
	21 B/8	Digby	Digby Neck (extrémité ouest)
	21 B/8	Digby	Petit Passage (côte est)
	21 H/2	Kings	Black Rock
	21 H/2	Kings	Harbourville
	21 H/2	Kings	Morden
	21 H/3	Annapolis	Margaretville
	21 H/3	Annapolis	Port George
	21 H/3	Cumberland	Isle Haute
	21 H/7	Cumberland	Cap d'Or
	21 H/8	Cumberland	Cap Sharp
	21 H/8	Cumberland	Clarke's Head
	21 H/8	Cumberland	Five Islands
	21 H/8	Cumberland	Île Partridge
	21 H/8	Cumberland	Wasson Bluff
	21 H/8	Kings	Amethyst Cove
	21 H/8	Kings	Cap Split

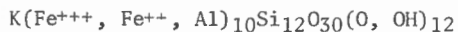
Analyses chimiques de E.W. Todd: I. jaune crème à légère teinte rougeâtre, à structure en gerbes, de l'île Partridge: SiO₂ 55.52, Al₂O₃ 16.85, Fe₂O₃ 0.11, CaO 7.70, Na₂O 1.42, K₂O 0.48, H₂O 18.05, total 100.13; densité 2.162; II. de blanc à incolore, à cristaux presque parallèles, de Long Point: SiO₂ 55.68, Al₂O₃ 17.08, Fe₂O₃ 0.06, CaO 7.60, MgO 0.10, Na₂O 1.28, K₂O 0.48, H₂O 18.08, total 100.36; densité 2.172; III. agrégat blanc rayonnant sans éclat nacré, de Morden: SiO₂ 55.30, Al₂O₃ 17.13, Fe₂O₃ 0.05, CaO 7.85, Na₂O 1.28, K₂O 0.62, H₂O 18.10, total 100.33; densité 2.162 (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1922: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 14, p. 68-71).

Analyse chimique de How, de stilbite de Port George: SiO₂ 57.32, Al₂O₃ 17.28, CaO 7.57, Na₂O 2.10, H₂O 16.52, total 100.79 (H. How: Phil. Mag., sér. 5, v. 1 p. 134).

Québec

- 31 G/12 De la stilbite est associée à du grenat et à de l'épidote au lot 18, rang II, canton de Wakefield, comté de Gatineau (C.W. Willimott, 1882-84: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 18L).

STILPNOMÉLANE



Minéral métamorphique, la stilpnomélane en petites paillettes ressemble à de la biotite ou à de la chlorite. Sa principale variation de composition est le rapport du fer ferreux au fer ferrique; les minéralogistes ont proposé de restreindre le nom de stilpnomélane aux variétés brunes et noires riches en fer ferrique et de donner le nom de ferro-stilpnomélane au minéral vert sombre riche en fer ferreux.

Les 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre (rayonnement Fe) ont les intervalles et intensités de: 11.9 (10), 4.04 (5), 3.03 (4) et 2.55 (4) (J.W. Gruner, 1937: Am. Mineralogist, 22, p. 919).

Nouvelle-Écosse

- 21 H/8 De la stilpnomélane a été observée en cristaux plumeux d'un vert jaunâtre foncé groupés sur de la calcédoine, du côté ouest de l'île Partridge, comté de Cumberland (G.C. Hoffmann, 1894: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VII, p. 15R).

Ontario

- 31 C/12 La mine Wallbridge renferme de la stilpnomélane, lot 12, conc. V, township de Madoc, comté de Hastings (G.M. Dawson, 1896: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IX, p. 107A).
- 41 J/2 De la stilpnomélane pléochroïque brune, en plaquettes jusqu'à 1.2 mm de large, repose au contact de dykes dans un conglomérat du groupe d'Elliot, à Blind River. En bordure, de la chlorite remplace souvent les plaquettes (P.J. Pienaar, 1963: Comm. géol., Can., Bull. 83, p. 74).

Québec

- 32 I/14 Des touffes de fibres de stilpnomélane, jusqu'à 5 mm de long, sont dans les parties chertueuses des roches à carbonate de fer au nord-est de Pointe à la Truite, territoire de Mistassini, région d'Albanel (J.N. Neilson, 1953: min. Mines, Québec, R.G. 53, p. 21).

STOLZITE

PbWO₄

Minéral secondaire associé à de la limonite, du wad, de la vanadinite, de la mimétite, de la wulfénite et de la cérussite, dans des zones oxydées du minerai à teneur de minéraux primaires de tungstène, la stolzite est isostructurale avec la wulfénite et forme probablement une série complète avec ce minéral (W remplacé par Mo).

Le radiogramme de poudre présente 5 raies plus prononcées aux intervalles et intensités de: 3.24 (10), 2.72 (6), 2.02 (8), 1.784 (6) et 1.661 (9) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 228).

Colombie-Britannique

- 93 A/14 De la stolzite forme des croûtes de minuscules cristaux dans les géodes des agrégats de scheelite et de tungstite à la conc. de prospection de la Taylor Scheelite, à 30 milles au sud-ouest de Wells, le long du sud-ouest du plateau Snowshoe. Les faces des cristaux sont enduites d'une mince pellicule cassante d'oxyde tungstique jaune terreux, mais sans enduit, ces faces sont blanches

- 93 A/14 et transparentes (J.S. Stevenson, 1941: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 46, p. 137).

STROMEYÉRITE



Les intervalles et intensités des 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la stromeyérite sont: 3.30 (6), 2.61 (10), 2.03 (5), 1.985 (5) et 1.884 (5) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 36).

Colombie-Britannique

- 82 F/6 Analyse chimique de Johnston, de stromeyérite: S 15.74, Ag 52.27, Cu 31.60, Fe 0.17, total 99.78; densité 6.277. L'échantillon provient du mont Toad, division minière de Nelson (G.C. Hoffmann, 1845: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VIII, p. 12, 13R).

De la stromeyérite, de la bornite, de la chalcoppyrite, de la pyrite, de la tétraédrite, de la galène, de la sphalérite et de l'argentite reposent dans une veine feldspathique transversale aux roches éruptives schisteuses à la mine Silver King, au sud de Nelson, mont Toad (G.M. Dawson, 1896: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IX, p. 27A).

Ontario

- 31 M/5 La mine Foster contient de la stromeyérite, région de Cobalt. Analyse de H.C. Rickaby: Cu 31.00, Ag 53.31, Fe traces, S 16.02, total 100.33 (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1927: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 24, p. 19).
- 41 P/10 De la stromeyérite des mines Morrison et Miller Lake O'Brien, district de Gowganda, a donné à l'analyse de H.C. Rickaby: Cu 31.46, Ag 51.80, Fe .30, S 16.08, insol. 0.32, total 99.96; densité 6.26 (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1927: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 24, p. 19).

STRONTIANITE



Minéral orthorhombique du groupe des aragonites, dont l'aragonite, la withérite et la cérussite, la strontianite est de formation hydrothermale à basse température, généralement en veines dans du calcaire ou de la marne, moins souvent sous forme de gangue dans des veines de sulfures.

Les intervalles et intensités des 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la strontianite sont: 3.535 (10), 3.450 (7), 2.458 (4) et 2.0526 (5) (H.E. Swanson et coll., 1954: Nat. Bur. Stds., Circ. 539, v. III, p. 57).

Colombie-Britannique

- 93 A/6 La mine Horsefly, division minière de Quesnel, contient de la strontianite (G.C. Hoffmann, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, p. 30R).

Ontario

- 31 G/5 Analyse chimique de Johnston, de strontianite du township de Nepean, comté de Carleton: CO₂ 30.54, SrO 65.43, CaO 3.38, insol. 0.17, total 99.52; densité 3.704 (G.C. Hoffmann, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, p. 22, 23R).

De la strontianite cristalline rayonnante repose dans des veines d'environ 6 pouces de large, dans le calcaire de Chazy, lot 31, conc. A, township de Nepean, comté de Carleton (R.W. Ells, 1899: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XII, p. 44G).

Québec

- 31 H/12 La strontianite est en touffes de fibres blanches dans des fissures de masses de calcaire concrétionnaire dans les schistes d'Utica, île Sainte-Hélène (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 61T).

STRUVITE



Les intervalles et intensités des 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la struvite sont: 5.60 (6), 4.26 (10), 2.92 (5) et 2.69 (5) (fiche ASTM 15-762).

Yukon

- 115 O/14 On a trouvé de la struvite avec de la newberyite dans la défense fossilisée d'un mammouth à Quartz Creek, rivière Indian, division minière de Duncan Creek (G.C. Hoffmann, 1899: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XII, p. 13, 14R).
- 115 P/11 De la struvite a été observée dans les creux d'une molaire de mammouth trouvée dans le ruisseau McQuesten, affluent de la rivière Stewart, division minière de Duncan Creek (R.A.A. Johnston, 1913: Comm. géol., Can., Rapp. somm., p. 327).

SURSASSITE

Nouveau-Brunswick

- 21 J/4 Connue seulement à Oberhalbstein (Suisse), de la sursassite a été trouvée dans le minerai de Plymouth, sur la rive sud de la rivière Meduxnekeag, à environ 5 milles à l'ouest-nord-ouest de Woodstock

- 21 J/4 et à environ 8 milles à l'est de Houlton, État du Maine. Fibreux, de couleur cuivre, le minéral est dans des veines avec de la barytine, de la calcite et du quartz, coupant un minerai Fe-Mn noir. Analyse chimique de H.B. Wiik: SiO₂ 39.39, TiO₂ 0.05, Al₂O₃ 18.72, Fe₂O₃ 3.47, MnO 26.64, MgO 2.68, CaO 2.00, Na₂O 0.18, H₂O 6.70, total 99.83. Les intervalles et intensités des 7 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 4.60 (mw), 3.74 (mw), 2.90 (m), 2.84 (ms), 2.67 (mw), 2.59 (mw) et 2.16 (m) (E.W. Heinrich, 1962: Can. Mineralogist, 7, p. 291-300).

SYLVANITE



Similaire à la krennérite et à la calavérite dans ses propriétés chimiques et physiques, la sylvanite contient Au et Ag en proportions atomiques approximativement égales, tandis que Au est le métal dominant des 2 autres tellurures. Les intervalles et intensités des 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 3.05 (10), 2.25 (3), 2.15 (5) et 1.989 (3) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 113).

Colombie-Britannique

- 92 J/15 De la sylvanite est associée à de l'or natif et à de la stibnite à la propriété Ida May, région de la rivière Bridge (W.S. McCann, 1922: Comm. géol., Can., Mém. 130, p. 55).
- 94 F/13 Des cubes de sylvanite avec un enduit verdâtre, d'environ 3 mm, reposent dans une gangue de quartz et de calcite, avec un peu de barytine, de barytocalcite et de sphalérite, à Galaga Lakes. Des spécimens proviennent de la propriété de la J.J. McDougall, Frobisher Limited (R.M. Thompson, 1960: comm. pers.).

Manitoba

- 63 K/13 La sylvanite est un constituant mineur du minerai de sulfures de plomb-cuivre-zinc extrait à Flin Flon (R.F. Coulter, 1962: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 55, n° 602, p. 376).

Ontario

- 42 A/1 Des spécimens de sylvanite de la Collection des minéraux du Canada proviennent de la mine Tough Oakes, à Kirkland Lake, district de Timiskaming (Collection des minéraux du Canada).
- 42 A/6 Des spécimens de minerai des mines Dome, région de Porcupine, contenaient de la sylvanite (A.G. Burrows, 1924: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 33, Part. II, p. 54).
- 52 B/10 La propriété de la Huronian Gold Mine, dans le lot H, conc. I, township de Moss, renferme de la sylvanite avec de l'argentite et de la chalcopryrite dans une gangue de quartz blanc semi-translucide (W. McInnes, 1897: Comm. géol., Can., Rapp. ann., X, p. 59H).

Québec

- 32 D/3 On trouve de la sylvanite associée à de l'or, à de la pyrite et à de la chalcopryrite dans le township de Dufay, comté d'Abitibi, district d'Opasatica (E. Thomson, 1936-37: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 40, p. 97).

Yukon

- 105 D/2 La propriété du groupe Buffalo Hamp au mont Stevens contient de la sylvanite avec de la galène et de l'or (E. Thomson, 1936-37: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 40, p. 97).
- Et des veines de quartz contiennent de la sylvanite à la propriété de la Golden Slipper, au mont Stevens (H.S. Bostock, 1957: Comm. géol., Can., Mém. 284, p. 333).
- 105 D/6 De la sylvanite est associée à de la hessite, de la petzite, de l'ocre tellurique, de la pyrite et de l'or à la propriété de la Gold Reef, sur la colline Gold, district de Wheaton River (E. Thomson, 1936-37: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 40, p. 97).

SYLVINE

KC1

Nouvelle-Écosse

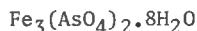
- 11 E/14 De la sylvine à Malagash repose avec de la halite dans des gîtes lenticulaires d'épaisseur variable. Analyse chimique de H.V. Ellsworth, de sylvine cristalline jaune pâle presque pure: Mg 0.01, Ca 0.02, NaCl 6.48, KC1 92.89, H₂O 0.29, SO₄ 0.03, Br 0.10, insol. 0.12, total 99.94 (H.V. Ellsworth, 1926: Comm. géol., Can., Rapp. somm., 1924, Part. C, p. 189).

Le radiogramme de poudre de la sylvine présente 3 raies plus prononcées, aux intervalles et intensités de: 3.15 (10), 2.22 (6) et 1.82 (2) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Saskatchewan

- 62 K Des dépôts de potasse composés de sylvine mêlée de carnallite et de halite s'étendent dans la partie supérieure de la formation
62 M d'évaporite des Prairies, du Dévonien, sous-sol du sud de la
72 P Saskatchewan et des régions limitrophes du Manitoba et de l'Alberta.
73 B Les venues les moins profondes forment une ligne depuis Binscarth
73 C (Man.) par Yorkton et Saskatoon jusqu'à Unity (Sask.) (C.M. Bartley, 1963: min. Mines, Can., Div. Res. Min., Rapp. min., 7, p. 448).

SYMPLÉSITE



Minéral secondaire, dans lequel, comme dans la vivianite, le fer ferreux peut être plus ou moins oxydé en fer ferrique et l'élément

d'altération de la couleur et des propriétés optiques. Par hypothèse, la ferrisimplésite serait l'équivalent oxydé de la simplésite. Les intervalles et intensités des 3 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 8.97 (2), 7.50 (2) et 6.79 (10) (fiche ASTM 8-172).

Ontario

- 31 M/5 De la simplésite serait présente à la mine Penn-Canadian, région de Cobalt (H.V. Ellsworth, 1916: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 25, Part. I, p. 237).

Yukon

- 105 D/2 Quelques pépites formées de cristaux aciculaires verts rayonnants de simplésite associée à de la yukonite sont éparses dans une concession minière sur la rive ouest du Bras Windy, lac Tagish (J.B. Tyrrell et R.P.D. Graham, 1913: Trans., Soc. Roy. Can., sér. 3, v. VII, sec. 4, p. 13-18).

SZAJBELYITE



Minéral isostructurel avec la sussexite, ces 2 minéraux forment 1 série de solutions solides par substitution de Mn à Mg. A l'identification par diffraction des rayons X, la camsellite d'Ellsworth et Poitevin et la magnésiosussexite de Gruner sont identiques à la szajbelyite. L'ascharite est un élément de la série à composition intermédiaire. Les 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la szajbelyite ont les intervalles et intensités de: 6.20 (10), 2.66 (7), 2.42 (7) et 2.20 (8) (fiche ASTM 12-179).

Colombie-Britannique

- 92 I/1 De la camsellite est intimement associée à du chrysotile et à de la dolomie en veines cisailées dans de la serpentine, près du lac Douglas. Analyse chimique de H.V. Ellsworth: SiO₂ 7.65, Fe₂O₃ 0.86, FeO 0.95, MnO 0.85, Al₂O₃ 0.26, CaO 3.69, MgO 41.72, B₂O₃ 29.07, Na₂O + K₂O 0.03, NiO traces, H₂O (+110°) 9.88, H₂O (-110°) 0.52, CO₂ 5.64, total 100.12 (H.V. Ellsworth et E. Poitevin, 1921: Trans., Soc. Roy. Can., 15, p. 1).

SZOMLNOKITE



Les intervalles et intensités des 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la szomlnokite sont: 4.84 (9), 3.44 (10), 3.31 (8), 3.11 (9) et 2.53 (8) (fiche ASTM 12-226).

Colombie-Britannique

- 82 N/7 De la szomolnokite trouvée près de Golden a été identifiée au radiogramme de poudre (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

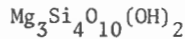
Territoires du Nord-Ouest

- 120 C/13 De la szomolnokite de la région du lac Hazen, île Ellesmere, identifiée par diffraction des rayons X, est associée à des sels efflorescents le long d'une zone faillée (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Yukon

- 105 M/14 Une efflorescence blanche sur un spécimen d'arsénopyrite de la mine Comstock, région de Keno-Hill-Sourdough Hill, district minier de Mayo, a été identifiée au radiogramme de poudre comme de la szomolnokite (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

TALC



Constituant majeur des roches dénommées pierre de savon ou stéatite, dont les blocs servent de matériaux d'isolement thermique et électrique et de pierres de sculptures aux Esquimaux, le talc entre dans la fabrication de céramique, de la peinture, du papier et du caoutchouc, de cosmétiques et de lubrifiant. Le minéral désigné au présent catalogue sous le nom de pyralolite est probablement du talc. Les 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre du talc ont les intervalles et intensités de: 9.34 (10), 4.66 (9), 3.12 (10) et 2.48 (6) (fiche ASTM 13-558).

Ontario

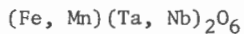
- 31 C/5 Le lot 24, conc. II, contient du talc massif, granulaire, d'un blanc brunâtre, township de Clarendon, comté de Frontenac (Collection des minéraux du Canada).
- 31 C/11 On trouve du talc écailleux, de blanc pâle à gris pâle, à la mine Henderson, township de Huntingdon, comté de Hastings, conc. XIV, lot 14 et à la mine Connolly, conc. XIV, lot 15 (M.E. Wilson, 1922: Can. Mining J., 42, juin, p. 356).
- 31 C/12 La propriété Eldorado, township de Madoc, comté de Hastings, conc. V, lot 21, renferme du talc intimement mêlé à de la dolomie et à du quartz (M.E. Wilson, 1922: Can. Mining J., 42, p. 356).
- 31 C/14 Au lot 8, conc. VI, on trouve des masses de talc vert pâle lamellé, township de Grimshorpe, comté de Hastings. Analyse chimique de F.G. Wait: SiO₂ 60.45, Al₂O₃ 0.27, Fe₂O₃ 0.78, FeO 2.04, MgO 29.84, CaO 0.16, NiO 0.50, H₂O⁺ 5.42, H₂O⁻ 0.32, total 99.78; densité 2.65 (J.A. Maxwell et coll., 1965: Comm. géol., Can., Bull. 115, p. 358).
- 42 A/1 Du talc du township de Maisonville, district de Nipissing, au lac Sesikinika, figure à la Collection des minéraux du Canada. Don de M.E. Wilson.
- 52 F/10 De la pierre de savon d'excellente qualité industrielle a été notée au lac Trap, petit lac au sud du lac Wabigoon (Can. Mining J., v. 44, 1923, p. 850).

Québec

- 21 L/2 De la pierre de savon de qualité uniforme se trouverait dans une vaste zone de serpentine à direction nord-est, à environ 11 milles de Thetford Mines, près de la gare de Leeds, canton de Broughton (R.C. Rowe, 1927: Can. Mining J., 44, p. 1003-1004).
- 21 L/2 Un affleurement de pierre de savon d'environ 30 pieds de large,
21 L/7 au contact d'une intrusion de dunite et d'un conglomérat, longe le côté nord de la rivière Saint-Victor, région de Beauceville (B.R. MacKay, 1921: Comm. géol., Can., Mém. 127, p. 87).

- 24 K/13 Des schistes talqueux à pendage doux sont sous-jacents à un épais
24 L/16 sill de gabbro dans la région du lac aux Feuilles, entre la baie
des Arpenteurs et l'anse aux Refuges. Mélangé à de la phlogopite,
à de la calcite et à du quartz, le talc est dans une zone schisteuse
d'environ 25 pieds d'épaisseur (J. Bérard, 1959: min. Mines,
Québec, R.P. 384).
- 31 H/1 Le talc est un produit d'altération de la serpentinite dans des dykes
épais jusqu'à 70 pieds et longs de 1 500 pieds, à 80 milles au
sud-est de Montréal, canton de Bolton, comté de Brome (J.H. Morgan,
1956: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 49, p. 188-192).

TANTALITE



Élément final riche en tantale d'une série isomorphe aux substitu-
tions de Ta et Nb, la tantalite se trouve dans des pegmatites
granitiques, notamment celles à phase bien marquée d'albite, de
silicate de Li et de phosphate de Li-Mn-Fe.

Les intervalles et intensités des 5 raies les plus prononcées au
radiogramme de poudre sont: 3.62 (6), 2.95 (10), 1.728 (5), 1.715
(5) et 0.993 (5) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc.
Am., Mém. 85, p. 210).

Manitoba

- 52 L/5 De la tantalite est associée à d'autres minéraux de la série
colombite-tantalite dans un dépôt de minerai de lithium et de
cæsium, au lac Bernic (R. Brinsmead, 1960: Precambrian, v. 33,
n° 8, p. 25).

Québec

- 32 D/8 La tantalite du canton de Figury, comté d'Abitibi, rang II,
lot 36, est associée à du spodumène dans un assemblage de minéraux
à majorité de quartz-microcline et d'albite-muscovite (W.W. Weber,
1951: min. Mines, Québec, R.P. 257, p. 15).
- De la tantalite est en cristaux isolés, jusqu'à $\frac{3}{4}$ de pouce de large
et 3 pouces de long, et en faisceaux rayonnants remplaçant de
l'albite et du quartz, à des points le long de l'affleurement d'un
dyke de pegmatite, dans le canton de Preissac, comté d'Abitibi,
rang VII, lot 54 (G.W.H. Norman, 1944: Comm. géol., Can.,
Étude 44-9, p. 10).

Territoires du Nord-Ouest

- 85 I/11 Des cristaux de tantalite, jusqu'à un pouce de long, sont en associa-
tion avec de la colombite dans des dykes de pegmatite à la propriété
de la Peg Tantalum Mines Limited, au lac Ross, district de
Yellowknife (1945: Precambrian, v. 18, p. 9-15).

- 85 I/11 De la tantalite, associée à de la colombite, est en cristaux, jusqu'à 2 pouces carrés et de plusieurs pouces de long, dans de l'albite, près de lentilles de quartz dans de la pegmatite, région du lac Ross, à 45 milles au nord-est de Yellowknife, et dans la région Yellowknife-Beaulieu (A.W. Jolliffe, 1944: Comm. géol., Can., Étude 44-12).

TAPIOLITE



La tapiolite est la forme tétragonale du tantalate de fer. Une partie de Ta peut être remplacée par Nb dans la structure, mais à l'inverse de la tantalite, son homologue orthorhombique, la série des tapiolites ne semble pas s'étendre jusqu'à l'élément final Nb. La tapiolite de niobium, appelée aussi mossite, se trouve dans des pegmatites granitiques et comme minéral détritique dans des zones de pegmatites granitiques.

Le radiogramme de poudre de la tapiolite présente 5 raies plus prononcées, aux intervalles et intensités de: 3.35 (10), 2.57 (9), 1.746 (9), 1.405 (7) et 1.078 (8) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 208).

Manitoba

- 52 L/5 Un dépôt de minerai de lithium et de césium au lac Bernic contient de petites quantités de tapiolite-ixiolite (R. Brinsmead, 1960: Precambrian, v. 33, n^o 8, p. 25).

Territoires du Nord-Ouest

- 85 I/11 La propriété de la Peg Tantalum Mine, au lac Ross, renferme de la tapiolite (R.W. Hutchinson, 1955: Am. Mineralogist, 40, p. 437).
- 86 C/1 La propriété de la Best Bet Pegmatite Mine contient de la tapiolite, rive nord du Grand lac des Esclaves, région du lac Ingray (R.W. Hutchinson, 1955: Am. Mineralogist, 40, p. 442).

TELLURBISMUTH



Colombie-Britannique

- 82 E/5 Dans des veines de quartz de dimensions variables, du tellurbismuth est associé à de l'arsénoopyrite, de la pyrite et de l'or natif, à la propriété Hedley Yuniman Gold Field Limited, à 5 milles à l'est de Hedley, au ruisseau Sixteen Mile, division minière d'Osoyoos.

Le radiogramme de poudre du tellurbismuth de cet endroit présente 5 raies plus intenses à: 3.22 (10), 2.37 (8), 2.20 (4), 2.04 (4) et 1.490 (4) (H.V. Warren, 1946: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 5, p. 75) (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 368).

- 92 G/11 Du tellurbismuth est associé à de la chalcopryrite, de l'arsénopyrite, de la pyrrhotine, de la sphalérite, de la sylvanite, de l'or et de la galène, dans de la pyrite et du quartz, à la mine Ashloo, sur la baie Howe, près de Squamish (H.V. Warren et P. Davies, 1940: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 44, p. 109).
- 92 K/3 Le tellurbismuth est intimement associé à de l'or dans du quartz blanc, à la mine Lucky Jim, île Quadra, district minier de Nanaimo (R.M. Thompson, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 548).
- 92 L/3 Des plaques de tellurbismuth cimentent des cristaux de quartz, à la mine Fil-Mil, sur le côté sud de l'inlet Amai, à environ 2 milles de son embouchure sur la baie Kyuquot, à 15 milles en bateau de Kyuquot (R.M. Thompson, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 507).
- 103 H/1 En grains dans de la pyrite, plus rarement en plaques, jusqu'à
103 H/2 $\frac{1}{2}$ pouce de large et $\frac{1}{8}$ de pouce d'épaisseur, du tellurbismuth est associé à de la chalcopryrite, de l'arsénopyrite, de la pyrrhotine, de la sphalérite, de la sylvanite et de l'or, aux concs. du groupe Hunter, sur l'inlet Khutze, près de la baie Swanson (H.V. Warren et P. Davies, 1940: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 44, p. 109).

Manitoba

- 52 L/13 Du tellurbismuth dans du quartz est en plaques jusqu'à 10 mm de large et étroitement enchevêtré avec de l'or, à la mine Jeep, à Bissett (R.M. Thompson, 1950: Am. Mineralogist, 35, p. 454).

Ontario

- 42 A/11 Du tellurbismuth est dans du quartz laiteux, avec un peu de talc blanc verdâtre à teneur de bonnes quantités d'or visible, à la propriété de la Porcupine Reef Gold Mines Limited, à Pamour, township de Whitney, district de Cochrane (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 369).
- 52 B/10 On a identifié du tellurbismuth avec de la pyrrhotine, de la chalcopryrite, de la pyrite et de la galène dans des coupes polies provenant de la mine Ardeen, township de Moss (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 368).
- Le laboratoire a identifié du tellurbismuth au radiogramme de poudre dans un échantillon de la mine Huronian, township de Moss (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

Québec

- 32 C/3 Une veine de quartz contient du tellurbismuth avec de la pyrite, de la chalcopryrite, de la scheelite et de la sélénite, à la propriété de la Buffadison Gold Mines, canton de Louvicourt, comté d'Abitibi (J. Claveau, W.N. Ingham et W.R. Robinson, 1957: min. Mines, Québec, R.P. 256, p. 44).
- 32 C/4 Dans plusieurs spécimens de quartz tourmalinisé, de la propriété de la Louvicourt Goldfields Mine, canton de Louvicourt, on a identifié du tellurbismuth terni, en étroite association avec de

- 32 C/4 la calavérite et de la calcite (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 369).

On a identifié du tellurbismuth au radiogramme de poudre dans un spécimen de la propriété de la Beacon Gold Mine, canton de Louvencourt, comté d'Abitibi (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

Du tellurbismuth peut être trouvé à la mine Lamaque, canton de Bourlamaque, et à la mine Sullivan Consolidated, canton de Dubuisson, comté d'Abitibi (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 369).

- 32 D/3 Dans une coupe polie on a identifié du tellurbismuth partiellement enchevêtré avec de l'altaïte, mine Horne, à Noranda (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 369).

- 32 D/6 Des agrégats riches en tellures, en sulfures et en or, renfermant des masses moyennes de tellurbismuth et d'altaïte, reposent à la mine Robb-Montbray, canton de Montbray (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 369).

Territoires du Nord-Ouest

- 85 I/14 Du tellurbismuth est associé à du bismuth, de l'or, de la sphalérite, de la chalcopryrite et de l'arsénopyrite dans des veines de quartz à Allan Lake, au nord-est de Yellowknife (H.V. Warren et R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 458).

Yukon

- 115 G/6 On a identifié du tellurbismuth aux placers de M.G. Loland, sur le cours supérieur du ruisseau Burwash, district du lac Klouane (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 368).

TELLURE

Te

Minéral de veines hydrothermales, le tellure natif est associé à des tellures et des sulfures, généralement dans une gangue de quartz. Les intervalles et intensités des 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre du tellure sont: 3.23 (10), 2.36 (4), 2.23 (3) et 1.173 (3) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 21).

Colombie-Britannique

- 82 E/2 Du tellure est associé à de l'altaïte, de la hessite, de l'or, du cuivre, de la chalcocite, de la chalcopryrite et de la pyrrhotine, à la conc. Lakuria, camp Jewel Lake, division minière de Greenwood (E. Thomson, 1936-37: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 40, p. 97).
- 92 F/15 Dans une veine de quartz, à la conc. Commodore, près de Vanada, fle Texada, division minière de Nanaimo, on a trouvé du tellure natif

- 92 F/15 en petites quantités avec de la galène et de la chalcoppyrite (G.C. Hoffmann, 1900: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XIII, p. 21R).
- 103 I/9 Du tellure est en cristaux prismatiques blanc d'étain, d'environ 3 mm de long, à la propriété du groupe Grotto, à 1½ mille de Pitman, ruisseau Hardscrabble, à 1 mille à l'ouest de la voie ferrée du CN, division minière de Skeena (R.M. Thompson, 1954: Am. Mineralogist, 39, p. 527).

Ontario

- 41 I/16 Du tellure de la mine Golden Rose, lac Timagami, a été identifié au radiogramme de poudre (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

TELLURITE



Minéral aciculaire transparent, de couleur blanche, la tellurite résulte de l'oxydation du tellure natif ou de tellurures. Les intervalles et intensités des 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 3.72 (9), 3.28 (10), 3.01 (5) et 2.73 (4) (H.E. Swanson et coll., 1960: Nat. Bur. Stds., Circ. 539, v. 9, p. 57).

Yukon

- 105 D/6 De la tellurite est associée à de la sylvanite, de la hessite, de la petzite, de la pyrite et de l'or natif, dans les concs. Gold Reef, colline Gold (E. Thomson, 1936-47: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 40, p. 97).

TÉMISKAMITE

(Voir mauchérite)

TENGÉRITE

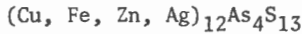
Carbonate d'yttrium

Les intervalles et intensités des 3 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la tengérite seraient de: 4.55 (7), 3.86 (10) et 2.95 (7) (fiche ASTM 16-698).

Québec

- 31 G/13 De la tengérite forme des croûtes dendritiques blanches sur des fractures d'une albite dans une carrière de pegmatite du canton de Portland-Ouest, rang V, lot 2, au nord de la rivière du Lièvre, à lat. 45°45'30"N, long. 75°36'30"W (H.S. Spence, 1953: Am. Mineralogist, 20, p. 728).

TENNANTITE



La tennantite forme avec la tétraédrite une série complète de solutions solides par substitution de As à Sb. Métal dominant, Cu est souvent remplacé pour former des variétés ferrifères, zincifères, argentifères et bismuthifères. La tennantite est un peu moins commune que la tétraédrite.

Les 3 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la tennantite ont les intervalles et intensités de: 2.94 (10), 1.801 (8) et 1.535 (5) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 55, 56).

Colombie-Britannique

- 82 K/8 De la tennantite est avec de la baryte au ruisseau Toby, au nord
82 K/9 du lac Windermere, district de Kootenay (Collection des minéraux du Canada: don de M. C.D. Ellis).
- 92 I/14 Des veines de quartz, à teneur de pyrite et de chalcopryrite, de tennantite, longent la rivière Bonaparte, à 2½ milles en amont de Hat Creek, division minière de Clinton (G.C. Hoffmann, 1896: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IX, p. 12R).

Nouveau-Brunswick

- 21 G/7 De la tennantite se trouve associée à de la chalcopryrite, de la bornite et de la covellite dans le minerai d'étain du dépôt de Mount Pleasant, comté de Charlotte (A.A. Ruitenberg, 1963: Thèse de MSC, Univ. du Nouveau-Brunswick).
- 21 H/10 Des veines de quartz-carbonate contiennent de la tennantite à Teahan, comté d'Albert (W.J. Wright, 1940: Dir. mines, N.-B., Pub. n° 40-4).
- 21 H/15 A Lumsden, comté d'Albert, une zone cisailée contient de la tennantite (D. Abbott, 1965: Conseil de la Recherche et de la Productivité du Nouveau-Brunswick, C.R. n° 2, Part. B).

Nouvelle-Écosse

- 21 H/1 La tennantite forme une partie du minerai au dépôt de baryum-plomb-zinc-argent de Magnet Cove. Principal minéral argentifère, elle est associée à de la chalcopryrite en un enchevêtrement irrégulier (R.W. Boyle, 1962: Can. Mining J., 83, n° 4, p. 104).

Ontario

- 31 C/14 La tennantite est avec du quartz, roches quartzo-feldspathiques, ou de la dolomie à grain fin, township de Barrie, comté de Frontenac, conc. IX, lots 6, 7, 8, 9 (G.C. Hoffmann, 1892-93: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VI, p. 28R).

- 32 D/4 On a identifié de la tennantite aux rayons X dans un spécimen de la mine d'Upper Canada, township de Gauthier, région de Kirkland Lake (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).
- 42 H/6 Identifiée aux rayons X, de la tennantite repose à la mine Hollinger, à Timmins (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

Québec

- 21 E/5 La tennantite aux mines de cuivre Crown, Capelton et Euscit, canton d'Ascot, comté de Sherbrooke, conc. IX, lot 2, est avec de la chalcopyrite, de la pyrite et du quartz. Analyse d'Harrington: S 27.99, As 15.34, Sb 4.52, Cu 42.09, Fe 3.77, Zn 4.56, Pb 0.25, Ag 0.21, insol. 0.09, total 98.82; densité 4.622 (B.J. Harrington, 1885: Trans., Soc. Roy. Can., v. 1, sec. 3, p. 80).
- 32 C/4 On a identifié au radiogramme de poudre de la tennantite dans un spécimen de la mine de Golden Manitou, canton de Bourlamaque, comté d'Abitibi (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

Terre-Neuve

- 12 A/15 Le minerai sulfuré de plomb-zinc, à la mine de la Buchans Mines Limited, à Buchans, contient un peu de tennantite (R. Guimond, 1951: Precambrian, 34, p. 27).

TÉNORITE

CuO

Variété massive de ténorite et minéral courant des parties oxydées des dépôts de cuivre, la mélaconite est généralement associée à de la cuprite, des oxydes de fer et de manganèse et à des silicates de cuivre.

Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre ont les intervalles et intensités de: 2.53 (10), 2.33 (10), 1.870 (7), 1.508 (8) et 1.377 (8) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 172).

Colombie-Britannique

- 82 F/5 Variété de ténorite, de la mélaconite se trouve avec de nombreux oxydes de fer et de cuivre près de la source du ruisseau Copper (R. Bell, 1902: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XV, p. 125A).
- 82 F/15 On a trouvé de la mélaconite à la concession minière de True Blue, près de Kaslo (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 154).

Québec

- 21 Certains gisements de cuivre des cantons de l'Est renferment des traces de mélaconite (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 45T).

Territoires du Nord-Ouest

- 78 B/6 Les roches volcaniques aux monts Shaler, île Victoria, contiennent de la ténorite (R.M. Thorsteinsson et E.T. Tozer, 1962: Comm. géol., Can., Mém. 330, p. 77).

TÉTRADYMITÉ



On trouve de la tétradymite dans des veines de quartz aurifère formées à des températures de moyennes à hautes et dans des gîtes métamorphiques de contact, associée à des tellurures, des sulfures et couramment à l'or. Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la tétradymite ont les intervalles et intensités de: 3.11 (10), 2.29 (4), 1.645 (4), 1.296 (4) et 1.211 (4) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 26).

Colombie-Britannique

- 82 E/2 De la tétradymite est associée à l'altaïte à la conc. Rhoderic Dhu, camp de Jewel Lake, division minière de Greenwood (E. Thomson, 1936-37: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 40, p. 97).
- 82 F/4 Une mince pellicule de tétradymite et d'or a été notée sur de la monzonite à la mine Jumbo, à Rossland (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 372).
- 82 K/3 Un peu de hessite et de tétradymite sont entremêlées à de l'altaïte, à 6 milles au nord de Liddle (Lyle?) Creek, Kaslo River, district de West Kootenay. La tétradymite a une structure foliée et une couleur gris plomb à gris acier avec ça et là des ternissures jaune pâle, un éclat métallique et un filet noir. Analyse de R.A.A. Johnston: S 4.30, Se tr., Ag 0.91, Te 36.01, Pb 3.50, Bi 51.85, Th tr., insol. 3.52 (quartz), total 100.09; densité 7.184 (J.A. Maxwell et coll., 1965: Comm. géol., Can., Bull. 115, p. 298, 299).
- 82 L/4 De la tétradymite foliée est étroitement associée dans une gangue de quartz à de la wehrlite, de la pyrrhotine, de la chalcopyrite et de l'or, natif, à 15 milles au sud-ouest de Vernon, à la mine White Elephant. Analyses chimiques: 1) de Forward - Bi 59.10, S 4.85, Te 35.90, total 99.85; 2) de Williams - Bi 60.72, 60.88, S 4.29, 4.29, Te 34.71, 34.47, totaux 99.72, 99.64; 3) de Williams - tétradymite avec un peu de wehrlite Bi 61.05, S 3.65, Te 35.10, total 99.80 (H.V. Warren, 1946: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 50, p. 77).
- 92 G/10 Un spécimen à teneur de tétradymite grossière en masses plates dans une gangue de quartz, de diopside verte et de scheelite provient du groupe Katanga, sur la rive est du lac Pitt, près de l'embouchure du ruisseau Scott (Vickers), division minière de New Westminster (R.M. Thompson, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 548).
- 92 H/8 On trouve de la tétradymite associée à de l'or et à de l'arsénopyrite dans la mine Nickel Plate, au nord-est de Hedley Creek, division minière d'Osoyoos (E. Thomson, 1936-37: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 46, p. 97).
- 92 O/3 On a identifié de la tétradymite à la propriété Taylor Windfall au ruisseau Battlement, près de la rivière Taseko, district minier de Clinton (H.V. Warren, 1947: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 52, p. 83).

- 93 E/6 Des veines de quartz à teneur de tétradyomite sont éparses dans de la diorite près du contact avec de la roche verte aux concs. du groupe Harrison, dans le parc Tweedsmuir, sur la rive nord du lac Lindquist, division minière d'Omineca (H.V. Warren, 1946: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 51, p. 76).

Manitoba

- 63 K/13 Le minerai de sulfure de cuivre-plomb-zinc à Flin-Flon contient de petites quantités de tétradyomite (R.F. Coulter, 1962: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 55, n^o 602, p. 376).

Ontario

- 31 M/13 A Boston Creek, la tétradyomite est associée à de la calavérite,
32 D/4 de la petzite, de la pyrite, de l'or, de la chalcopryrite et de la sphalérite et à d'autres tellures, de la pyrite, de la chalcopryrite, de l'hématite et de la galène, à la mine Miller Independence, township de Pacaud, district de Timiskaming (E. Thomson, 1936-37: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 40, p. 98).
- 32 D/4 De la tétradyomite à bon clivage, tant dans les coupes polies que dans les spécimens, est étroitement associée à de la matildite, de la sphalérite, de la chalcopryrite et de la calavérite, à Glacier Gulch, à 6 milles à l'ouest de Smithers (G.M. Pratt, 1931: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 30, p. 55).
- 41 I/6 La venue de tétradyomite et de hessite dans de la galène non-filonienne à Sudbury a été décrite. S'y trouvent 3 associations minérales: en petits grains dans de la pyrrhotine non-magnétique, en enchevêtrements impurs avec du bismuth natif dans une minéralisation type galène-Ni-Bi-S et, plus couramment, en grains dans de la galène (J.E. Hawley et R.L. Stanton, 1962: Can. Mineralogist, 7, p. 102).
- 41 P/12 On trouve de la tétradyomite dans la péninsule Narrow, près du lac Clam, township de Chester, district de Sudbury, région de Three Duck Lake (H.C. Laird, 1932: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 41, Part. III, p. 33).
- 42 A/1 La veine n^o 2 à la mine Tough Oakes, région de Kirkland Lake, contient de la tétradyomite et de la hessite (A.G. Burrows, 1923: min. Mines, Ont., 32, Part. IV, p. 24).
- 42 A/9 Près du lac Painkiller, au nord-est de Matheson, township de Beatty, district de Timiskaming, la tétradyomite est de dépôt récent, avec de l'or natif, dans des fractures de quartz (E. Thomson, 1922: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 14, p. 93).
- 42 A/11 Un peu de tétradyomite et d'or reposent dans du quartz blanc massif à la mine Broulan, district de Porcupine (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 371).
- 42 A/16 De la tétradyomite et de l'altaïte ont été signalées à la conc. IV, lot 7, township de Rickard, district de Cochrane, région de Matachewan (---, 1918: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 27, Part. I, p. 214).

- 42 D/14 Sur une coupe polie d'un spécimen de la mine McKellar Longworth à Schreiber, apparaissent de la tétradyomite, de la chalcopryrite et de l'or (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 371).
- 52 E/9 On a trouvé de la tétradyomite, de la calavérite et de la petzite à Bigstone Bay, au lac des Bois (E. Thomson, 1935: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 38, p. 48).
- 52 F/3 A Straw Lake, à 36 milles au nord de Fort Frances, district de Kenora, des veines dans une gangue de quartz et de carbonates contiennent des filonnets et de petites soufflures de tétradyomite (E. Thomson, 1934: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 36, p. 33).
- 52 N/4 Une gangue mixte quartz-carbonate contient de la tétradyomite associée à de l'or et de la chalcopryrite, à la mine Gold Shore, à l'ouest de Howey Bay, Red Lake, township de Dome (E. Thomson, 1935: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 38, p. 47).
- Identifiée au radiogramme de poudre, de la tétradyomite est associée à de la galène à la mine de la Mackenzie Red Lake Gold Mine (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).
- 53 C/13 La propriété Zione, entre Rat House Bay et North Trout Lake, région Favourable-Sandy Lake, contient une veine de quartz à teneur de tétradyomite et d'or (M.E. Hurst, 1929: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 38, Part. 2, p. 69).

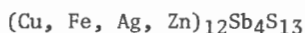
Québec

- 32 C/4 De la tétradyomite est en petites écailles ou en petits grains dans des spécimens de la mine Perron, canton de Pascalis, comté d'Abitibi, de la mine Lamaque, canton de Bourlamaque et de la Sisco Gold Mine, près de l'île Sisco, lac de Montigny (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 371, 372) (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).
- 32 C/5 Des spécimens de la mine Euréka, canton de Tiblemont, comté d'Abitibi, contiennent de la tétradyomite, de l'or et de la galène comme minéraux métalliques principaux, et un peu de sphalérite et de chalcopryrite dans une gangue de quartz (E. Thomson, 1934: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 36, p. 33).
- 32 D/2 Principal minéral métallique à la mine McWatters, canton de Rouyn, la tétradyomite se trouve en courtes veines et en soufflures, avec un peu de chalcopryrite et d'or dans une gangue quartzeuse (E. Thomson, 1935: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 38, p. 48).
- 32 D/6 Un spécimen de la mine Powell Rouyn à Noranda contenait un filet de tétradyomite quelque peu décomposé dans une roche quartzeuse pyritisée vert foncé, enduit sur 2 faces de chlorite verdâtre foncé, de cristaux de calcite rose, de pyrite et d'or natif (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 372).
- De l'altaïte repose le long des plans de clivage de la tétradyomite et forme une structure pseudo-eutectique, phase minérale métallique prédominante dans des parties du minerai, à la propriété de la Robb-Montbray, 3 milles au nord-ouest de l'angle sud-est du canton de Montbray (E. Thomson, 1928: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 27, p. 12).

Yukon

- 106 D/4 Un petit galet de tétradyomite trouvé dans un placier à Dublin Gulch, district de Mayo, contenait un cristal d'or hypidiomorphe (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 371).
- 115 H/14 Des galets de tétradyomite jusqu'à 10 mm de long ont été trouvés
115 I/3 dans des placiers à Discovery Fork et le long du bras est du ruisseau Nansen, district de Carmacks (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 371).
- 115 J/15 Quelques pépites compactes de tétradyomite contenant un peu de coloradoïte ont été trouvées dans le placier Reno à Canadian Creek (R.M. Thompson, 1950: Am. Mineralogist, 35, p. 454).

TÉTRAÉDRITE



L'un des sulfosels les plus courants, aux nombreuses venues et aux associations les plus diverses, la tétraédrite forme avec la tennantite une série complète de solutions solides par substitution de As à Sb. Elle est un important minerai de cuivre et la variété argentifère, la freibergite, peut constituer un important minerai d'argent. Les raies les plus prononcées au radiogramme de poudre ont les intervalles et intensités de: tétraédrite - 3.00 (10), 2.61 (2), 1.831 (6), 1.563 (3) et 1.056 (2); freibergite - 3.00 (10), 1.855 (8) et 1.583 (6) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 53).

Colombie-Britannique

- 82 E/6 Des grains fins de freibergite d'un gris terne sont disséminés dans le minerai à la mine Highland Bell, au mont Wallace, près de Beaverdell, à 23 milles à l'est de Penticton. Le minéral est associé à de la galène et de la polybasite. Analyses chimiques de R.N. Williams: Ag 25.25, 26.40, Cu 17.85, 18.06, Fe 6.68, 5.30, Zn 3.03, 3.59, Pb 0.44, 0.44, Sb 21.20, 21.17, As 1.55, 1.20, S 22.68, 22.91, insol. 1.09, 0.84, totaux 99.95, 99.91; densité 5.02 ± 0.02 , 4.94 ± 0.04 (A.B. Staples et H.V. Warren, 1945: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 50, p. 29).
- 82 F/14 Analyse de Johnston d'une tétraédrite plombo-argentifère de la conc. Antelope, à Carpenter Creek (appelé aussi Seaton Creek), division minière de Slocan: S 21.68, Sb 28.22, As 0.23, Cu 22.14, Ag 11.20, Pb 9.38, Zn 6.22, Fe 0.93, total 100.00; densité 5.082 (G.C. Hoffmann, 1894: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VII, p. 12R).
- 82 G/13 Des masses de tétraédrite mercurifère avec un peu de pyrite reposent dans une gangue de quartz et de sidérite au groupe Red Rock, au ruisseau Copper (appelé aussi Sandown), petit affluent du Skookumchuck, à 6 milles à l'ouest de la gare Torrent, division minière de Fort Steele. Analyse chimique de R.N. Williams: Cu 36.62, Hg 4.94, Zn 4.50, Fe 4.00, Sb 24.42, As 0.35, S 25.04, total 99.87; densité 4.95; côté du cube 10.34Å (R.M. Thompson, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 548).

- 82 K/8 Il y a de la tétraédrite à la conc. Pretty Girl, située sur la
82 K/9 crête entre le ruisseau Boulder (ou Bruce), affluent du Horsethief, et son affluent le ruisseau Law. La concession est à une altitude de 8 800 pieds au flanc nord-est du mont Boulder (ou Slade), propriété de la North Kootenay Mines Limited, division minière de Fort Steele (R.M. Thompson, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 549).
- 82 L/15 On trouve de la tétraédrite argentifère près de Craigellachie, à la rivière Eagle (G.C. Hoffmann, 1890-91: Comm. géol., Can., Rapp. ann., V, p. 65R).
- 92 H/6 Et de la freibergite à Hope, fleuve Fraser (C. Camsell, 1911: J. Can. Min. Inst., p. 603).
- 92 I/10 Une variété argentifère de tétraédrite se trouverait à Cherry Creek, division minière de Vernon (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann. IV, p. 33T).
- 92 I/12 De la tétraédrite est en masses rubanées dans une gangue près de Foster Bar, fleuve Fraser (Collection des minéraux du Canada).
- 92 J/15 On trouve de la tétraédrite avec de la zinckénite et de la jamesonite au groupe Robson, région du lac Tyaughton, district de Bridge River. Analyse de R.N. Williams: Cu 30.50, Ag 1.80, Pb 1.10, Zn 4.50, Fe 5.73, As 7.26, Sb 20.40, S 23.06, insol. 5.61, total 99.96 (H.V. Warren, 1946: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 51, p. 73).
- 92 O/3 Des masses et des cristaux de tétraédrite, jusqu'à $\frac{1}{4}$ de pouce, sont disséminés dans une masse compacte de séricite à la mine Taylor Windfall, au ruisseau Battlement, près de son confluent avec la rivière Taseko, à 9 milles environ à l'est du lac Taseko. Analyse de R.N. Williams: Cu 35.03, Fe 2.65, Zn 8.50, Sb 12.54, Pb 2.05, As 12.48, S 26.49, total 99.74; densité 4.68 (R.M. Thompson, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 507).
- 103 P/12 On a identifié de la tétraédrite argentifère dans une carotte de forage du niveau de 1 050 pieds de la conc. North Star de la Torbrit Silver Mines Limited, à 17 milles au nord d'Alice Arm, sur la rive ouest de la rivière Kitsault, lat. 55°40'N, long. 129°30'W (D.A. Moddle, 1960: comm. pers.).

Manitoba

- 64 I/7 A la propriété Echimamish Gold, des lentilles métasomatiques dans des roches volcaniques altérées contiennent de la sphalérite, de la galène, de la chalcopryrite, de la jamesonite et de la freibergite (C.K. Bell, 1961: Comm. géol., Can., Étude n° 61-22, p. 17).

Nouveau-Brunswick

- 21 G/1 Des veines de quartz contiennent de la tétraédrite à Frenchman Creek, comté de Saint-Jean (W.L. Goodwin, 1928: Geology and Minerals of New Brunswick, 1^{ère} édition, Industrial and Educational Pub. Co., Gardenvale, Quebec).

- 21 G/8 Au lac McKiel, comté de Queens, la tétraédrite est associée à de la sphalérite, de la galène, de la chalcopryrite, de la pyrite, de l'arsénopyrite et de l'argent (G.S. MacKenzie, 1951: Comm. géol., Can., Étude 51-15).
- 21 G/9 La tétraédrite est l'un des minéraux trouvés dans la zone de prospection plomb-zinc-argent de la Reserve Brook, comté de Queens (G.S. MacKenzie, 1942: Dir. mines, N.-B., Étude 42-1).
- 21 H/12 Des veines contiennent de la galène, de la chalcocite, de la tétraédrite et de la sphalérite dans du calcaire et du quartzite à Norton, comté de Kings (W.L. Goodwin, 1928: Geology and Minerals of New Brunswick, 1^{ère} édition, Industrial and Educational Pub. Co., Gardenvale, Quebec).
- 21 O/9 La tétraédrite est un constituant du massif de sulfure à la propriété de la Tetagouche Exploration à Orvan Brook, comté de Restigouche (A.L. McAllister, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 53, n^o 574, p. 88-98).
- 21 P/5 La tétraédrite est un constituant mineur des minerais de sulfure aux mines Brunswick n^o 12 et n^o 6, comté de Gloucester (A.L. McAllister, 1960: Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 53, n^o 754, p. 88-98).

Ontario

- 31 C/6 Un spécimen de tétraédrite granulaire du lot 9, conc. IV, township d'Hungerford, comté de Hastings, figure à la Collection des minéraux du Canada.
- 31 F/2 Un spécimen de tétraédrite trouvé dans de la baryte, township de Lavant, comté de Lanark, conc. VIII, lot 19, figure à la Collection des minéraux du Canada, don de Caldwell, en 1914.
- 31 M/5 Analyse chimique de Burrows de tétraédrite du canton de Coleman, district de Timiskaming: S 22.86, Sb 21.86, Cu 36.04, Pb indét., Zn 8.14, Fe 9.84, total 98.74 (W.G. Miller, 1905: Dir. mines, Ont., Rapp. ann., v. 14, Part. II, p. 22).
- On trouve de la freibergite dans du quartz à la mine de la Silver Queen, près de Cobalt (Collection des minéraux du Canada).
- 42 E/11 La tétraédrite est en fines soufflures de substitution dans de l'arsénopyrite et de la chalcopryrite aux mines de la Bankfield Consolidated et de la Little Longlac, township d'Errington (E.G. Pye, 1941: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 60, Part. VI, p. 60).
- 42 L/7 On signale une venue de tétraédrite à Kupfer Lake, région du lac O'Sullivan (W.W. Moorhouse, 1956: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 64, Part. IV, p. 22).
- 52 N/4 Le minerai de sulfure massif de la mine Cochenour-Willans, à Red Lake, township de Dome, contient de la tétraédrite associée à de la stibnite, de la berthiérite, de la jamesonite, de la pyrite, de la pyrrhotine, de l'arsénopyrite et de l'or (M.H. Froberg: comm. pers.).

- 53 B/14 De la tétraédrite massive se trouverait dans une fissure de veine de quartz au contact entre une diorite et des roches volcaniques basiques au chantier Ayrhart, entre le bras Agutua du lac Weagamow et le lac Randall, district de Kenora (D.A. Moddle, 1960: comm. pers.).

Québec

- 32 C/4 Un minerai de sulfure massif d'une coulée de minerai à haute teneur, contient de la tétraédrite, mines de la Golden Manitou, canton de Bourlamaque, comté d'Abitibi (M.H. Froberg: comm. pers.).

Yukon

- 105 M/14 Venues à teneur de freibergite dans le district de Mayo: 1) groupe Bunny Highlander and Cub à Keno Hill, dans une zone cisailée, avec de la sidérite, de la pyrite, de la galène et de la sphalérite; 2) propriété de la Silver King à Galena Hill, avec de la galène, de la sidérite et de la sphalérite dans une veine; 3) dans une veine avec de la galène, de la pyrite, de la sidérite, du quartz, de la cérussite, de la limonite et de l'oxyde de manganèse, propriété de la Arctic Mastiff, à Galena Hill; 4) mine Elsa, au flanc nord de la colline Galena, avec de l'argent natif, de la galène (contenant de l'argent rouge) et de l'argentite (R.M. Thompson, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 507) (H.S. Bostock, 1957: Comm. géol., Can., Mém. 284, p. 601).

THÉNARDITE



La thénardite se forme dans les lacs des régions chaudes et arides à partir du dépôt des eaux d'évaporation saumâtres relativement concentrées aux températures plus basses et à partir de saumures plus diluées, se forme de la mirabilite, sulfate hydraté, au lieu de thénardite.

Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la thénardite ont les intervalles et intensités de: 4.66 (7), 3.178 (5), 3.075 (5), 2.783 (10) et 2.646 (5) (H.E. Swanson et R.K. Fuyat, 1953: Nat. Bur. Stds., Circ. 539, v. II, p. 60).

Alberta

- 83 I/3 Le dépôt au fond d'un petit lac près de Pozerville contient de la thénardite (R.A.A. Johnston, 1909: Comm. géol., Can., Rapp. somm., p. 250).

Territoires du Nord-Ouest

- 120 C/13 On a identifié, par diffraction des rayons X et analyses spectrales, de la thénardite dans des spécimens de sels efflorescents recueillis dans la région du lac Hazen, île Ellesmere (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

THOMSONITE



Alumino-silicate hydraté du groupe des zéolites, la thomsonite a les propriétés caractéristiques de ce groupe: 1) déperdition d'eau sans modification de structure cristalline et absorption de composés en substitution de l'eau et, 2) propriété d'échange de cations. Les 3 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la thomsonite ont les intervalles et intensités de: 2.95 (8), 2.86 (10) et 2.68 (8) (fiche ASTM 9-490).

Nouvelle-Écosse

- 21 A/NW Les zéolites abondent dans les roches trappéennes en affleurement
21 H/SE le long de la baie de Fundy et du bassin des Mines. La thomsonite est généralement en masses rayonnantes de fibres délicates, parfois à éclat nacré et à aspect asbestiforme, et peut être facilement confondue avec la mésolite. On trouve ce minéral sous une forme compacte. Venues notables: Port Lorne, comté d'Annapolis (21 A/14); à l'extrémité ouest de la péninsule de Digby, comté de Digby (21 B/8); Margaretville et Port George, comté d'Annapolis (21 H/3); Amethyst Cove, comté de Kings et Five Islands, comté de Cumberland (21 H/8). Analyses chimiques de E.W. Todd (I et II) et de H. How (III): I - variété à l'aspect asbestiforme d'Amethyst Cove: SiO₂ 39.96, Al₂O₃ 31.02, Fe₂O₃ 0.14, CaO 11.98, Na₂O 4.19, K₂O 0.18, H₂O 12.85, total 100.32; densité 2.299; II - variété compacte trouvée à $\frac{3}{4}$ de mille environ à l'est de Port George: SiO₂ 39.74, Al₂O₃ 31.08, Fe₂O₃ 0.08, CaO 12.24, Na₂O 4.17, K₂O 0.06, H₂O 12.98, total 100.35; densité 2.339; III - moyenne de 2 analyses de thomsonite de Port George: SiO₂ 41.45, Al₂O₃ 29.65, CaO 11.81, Na₂O 4.37, H₂O 12.85, total 100.13 (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1922: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 14, p. 72, 73).

Ontario

- 41 N/12 On a signalé de la thomsonite dans l'île Michipicoten, lac Supérieur
41 N/13 (G.G. Waite, 1944: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 49, p. 17).
- 42 I/4 Des masses rayonnantes de thomsonite reposent dans des cavités d'une augite à Sextant Rapids, rivière Abitibi, district de Timiskaming. Certains des cristaux se terminent par des faces cristallines (T.L. Walker, 1932: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 32, p. 5).

Québec

- 21 L/3 A la mine de chrome de Caribou, la thomsonite est associée à de l'albite et à des grenats grossulaires et est en minuscules cristaux remplissant des géodes d'une aplite altérée et de granite pegmatitique. On en a également trouvé aux mines d'amiante Jacob, King, Johnston, Bencer, Martin et Bennett. Analyse chimique de R.J.C. Fabry: SiO₂ 38.10, Al₂O₃ 28.98, Fe₂O₃ 0.38, CaO 13.61, MgO 0.38, Na₂O 5.28, K₂O 0.22, H₂O 12.76, total 99.71; densité 2.36-2.37 (E. Poitevin, 1936-37: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 40, p. 63).

THORIANITE



La thorianite forme avec l'uraninite une série complète de solutions solides par substitution de U à Th. Un petit pourcentage de Th peut être remplacé par des éléments de terres rares et Pb y est couramment présent comme résultat de la désintégration radioactive. Les 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la thorianite ont les intervalles et intensités de: 3.18 (10), 1.953 (7), 1.667 (8) et 0.935 (6) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 184).

Colombie-Britannique

- 92 I/4 Près de Lytton, des sables noirs du Fraser contiennent de la thorianite en grains de 50 à 100 microns de diamètre, dont certains sont arrondis et d'autres presque des cubes parfaits (R.M. Thompson, 1954: Am. Mineralogist, 39, p. 526).

Ontario

- 31 E/1 On a identifié de la thorianite au radiogramme de poudre dans un spécimen de la zone du lac Baptiste, township d'Herschel (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).
- 31 F/4 De la thorianite uranifère en cubes, jusqu'à $\frac{1}{4}$ de pouce de côté, certains maclés, repose dans des zones de calcite et de phlogopite de couleur saumon, d'une roche encaissante de marbre micacé impur et de schiste à granite intrusif à la mine de la Normingo Mines Limited, township de Dungannon, comté de Hastings, conc. XVI, lot 14, Analyse chimique partielle: U₃O₈ 40.0, ThO₂ 46.4, PbO 8.0, total 94.4 (S.C. Robinson et A.P. Sabina, 1955: Am. Mineralogist, 40, p. 627).

Québec

- 31 F/9 Un massif de pyroxénite à teneur de thorianite associée à de la scapolite, du diopside et de la hornblende se trouve à la propriété Stratmat, rang X, lots 54 et 55, canton de Masham, comté de Gatineau (D.M. Shaw, 1958: min. Mines, Québec, R.G. 80, p. 44).
- 31 F/15 1) De la thorianite uranifère est associée à de la monazite, du rutile et du grenat dans une roche de diopside-calcite-phlogopite à la propriété de la Calumet Uranium Mines Limited, canton de Grand Calumet, comté de Pontiac, rang VII, lot 29. Analyse chimique partielle: U₃O₈ 39.8, ThO₂ 41.0, PbO 8.4, total 89.2.
2) Le gisement de la Yates Uranium Mines Limited, lot 20, rang IV, canton d'Huddersfield, comté de Pontiac, comprend de la calcite de couleur saumon, du diopside automorphe et des rubans de phlogopite dans un calcaire cristallin impur. De la thorianite uranifère est disséminée dans la calcite et est associée à de la thorite, de la titanite et à un peu de chondrodite, d'allanite et de pyrite. Analyse chimique partielle: U₃O₈ 25.0, ThO₂ 55.5, PbO 6.8, total 87.3.

- 31 F/15 3) De petits cubes de thorianite uranifère, certains maclés, se trouvent dans une roche de calcite, de diopside et de phlogopite au dépôt de la Yates Uranium Mines Limited, lot 20, rang V, canton d'Huddersfield, comté de Pontiac. L'actinolite et la chondrodite y sont abondantes par endroit; on y a également identifié de la thorite et de la lessingite. Analyse chimique partielle: U_3O_8 36.8, ThO_2 40.1, PbO 7.7, total 84.6.
- 4) Des cubes de thorianite uranifère en interpénétration, de $\frac{1}{2}$ pouce de côté, ont été trouvés dans des zones radioactives de calcite-diopside-phlogopite dans un calcaire cristallin à la propriété de la Huddersfield Uranium and Minerals Limited, lots 21 et 22, rang V, canton d'Huddersfield, comté de Pontiac. Analyse chimique partielle: U_3O_8 36.3, ThO_2 49.7, PbO 8.6, total 94.6 (S.C. Robinson et A.P. Sabina, 1955: Am. Mineralogist, 40, p. 624 à 633).

De la thorianite se trouverait également aux propriétés de la Calumet Uranium Mines Limited, lots 31 et 32, rang V, canton de Grand Calumet, et de la Soma-Duveray Gold Mines Limited, lot 26, rang IV, canton d'Huddersfield (D.M. Shaw, 1958: min. Mines, Québec, R.G. 80, p. 31 à 40).

- 31 J/12 On a signalé de la thorianite au lac Baskatong (E.W. Nuffield et
31 J/13 D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

Saskatchewan

- 74 P/7 De la thorianite et de l'uraninite sont avec de la biotite et de la molybdénite dans une pegmatite cisailée au groupe Row, rive sud du lac Charlebois, région de Fond-du-Lac (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 112).

THORITE



Les thorites analysées ont donné une composition extrêmement loin de la composition théorique. La variation du minéral primaire comporte la substitution d'U à Th et cette thorite uranifère est communément appelée uranothorite. Les éléments des terres rares et le calcium, le zirconium, le fer, le manganèse et l'aluminium peuvent également se substituer au thorium. Un produit de substitution, appelé thorogummite, résulte de la substitution de $(OH)_4$ à $(SiO)_4$. Il est un produit d'altération et est couramment métamicté. La thorite est isostructurale avec le zircon et a une structure cristalline identique. Chauffée, elle se transforme en un polymorphe monoclinique, la huttonite. Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la thorite synthétique pure ont les intervalles et intensités de: 4.69 (9), 2.66 (8), 3.56 (10), 1.84 (10) et 1.336 (8) (C. Frondel, 1958: U.S. Geol. Surv., Bull. 1064, p. 273).

Colombie-Britannique

- 82 M/12 Des roches trachytiques contiennent des zones radioactives à la propriété Rexspar, dans le centre de la Colombie-Britannique, à

- 82 M/12 3 milles au sud de la gare de Birch Island, ligne principale du CN, à 80 milles environ au nord de Kamloops. Les principaux minéraux radioactifs sont l'uraninite et l'uranothorite; s'y trouvent également de la thorianite uranifère, de la bastnaésite, de la torbernite et de la métatorbernite (A.H. Lang, J.W. Griffith et H.R. Steacy, 1962: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, 2^e éd., p. 206).

Manitoba

- 52 E/14 On trouve de la thorite dans une zone de bandes alternées de pegmatite, de schistes biotitiques et de gneiss au groupe East Found, à 1 mille à l'ouest de Star Lake et à 10 milles à l'est de la gare de Rennie (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 116).

Ontario

Très répandue dans les roches radioactives de la région d'Haliburton - Bancroft, l'uranothorite est assez abondante par endroits pour avoir été exploitée comme minerai d'uranium. Propriétés minières et localisations où l'identification de thorite a été confirmée au radiogramme de poudre par le Laboratoire des rayons X de la Commission géologique du Canada.

	<u>Lot</u>	<u>Concession</u>	<u>Township</u>	
31 D/16	Comté d'Haliburton			
	Kemp Uranium	5	XIV	Cardiff
	Kenmac Uranium	6	XIV	Cardiff
	Dyno	12	VIII	Faraday
	Aumacho River	22	IX	Faraday
	Canada Radium	8, 11	XII, XIII	Faraday
	Nu-Cycle Uranium	26, 28	II	Glamorgan
	Blue Rock Cerium	18, 20	V, VI	Monmouth
	Silanco	32	VI	Monmouth
	Rare Earth	20	VIII	Monmouth
	Roford	13	XIII	Monmouth
	Saranac Uranium	24	X	Monmouth
	Comté de Hastings			
	Faraday Uranium	16, 17	XI	Faraday
	Comté de Peterborough			
	Cavendish Uranium	14, 15	VII	Cavendish
31 E/1	Comté d'Haliburton			
	Bicroft Uranium	26, 27	XI	Cardiff
	Halo Uranium	4, 5	XVIII	Cardiff
	Prospect Pit	7	XX	Cardiff
	Fission	5, 8	XXI	Cardiff
	Nu-Age	8	XXI	Cardiff
	Topspar Fluorite	13	XXII	Cardiff
	Comté de Hastings			
	Reesor	31	XVI	Faraday

	<u>Lot</u>	<u>Concession</u>	<u>Township</u>
31 F/4	Comté de Hastings		
	14	XVI	Dungannon
	16, 17	XI	Faraday
	10	XVII	Faraday
	21, 24	A	Faraday
	5	I	Monteagle
	17, 18	II	Monteagle
	18	VII	Monteagle
31 D/16	Analyses chimiques partielles de Sydney Abbey de cristaux de thorite: 1) cristaux bruns à noirs, en partie altérés de la propriété Saranac, lot 24, conc. X, township de Monmouth, comté d'Haliburton - SiO ₂ 45.5, PbO 0.32, U ₃ O ₈ 0.3, ThO ₂ 28.2, terres rares 1.5, Fe ₂ O ₃ 5.3, CaO 1.25, H ₂ O 6.0, total 86.37; 2) cristaux bruns grossiers, en partie altérés, de la propriété Kemp, lot 5, conc. XIV, township de Cardiff, comté d'Haliburton - SiO ₂ 52.7, PbO 0.48, U ₃ O ₈ 1.08, ThO ₂ 29.89, terres rares 0.25, Fe ₂ O ₃ 6.37, CaO 0.94, H ₂ O 5.92, total 97.61 (J. Satterly, 1956: <u>min. Mines, Ont.</u> , Rapp. ann., v. 65, Part. VI, p. 16, 17).		
	Analyses chimiques partielles d'uranothorites de Sydney Abbey: 1) uranothorite noire hypidiomorphe à massive de la fosse n° 1 de la Kenmac Chibougamau Uranium Mines Limited, lot 6, conc. XIV, township de Cardiff, comté d'Haliburton - SiO ₂ 19.20, PbO 0.64, U ₃ O ₈ 11.72, ThO ₂ 51.56, terres rares <0.2, Fe ₂ O ₃ 3.96, CaO 2.16, H ₂ O 9.3, C 0.1, total 98.86; densité 4.37; 2) uranothorite rouge massive, même provenance que 1) ci-dessus - SiO ₂ 19.32, PbO 0.50, U ₃ O ₈ 10.83, ThO ₂ 48.29, terres rares 2.05, Fe ₂ O ₃ 2.40, CaO 2.59, H ₂ O 11.1, total 97.08; densité 4.20; 3) uranothorite noire de la propriété Silanco, lot 32, conc. VI, township de Monmouth, comté d'Haliburton - SiO ₂ 19.18, PbO 1.23, U ₃ O ₈ 9.00, ThO ₂ 52.42, terres rares <0.2, Fe ₂ O ₃ 2.74, CaO 2.37, H ₂ O 9.75, C 0.59, CO ₂ 0.26, total 97.74; densité 4.34; 4) uranothorite rouge de même provenance que 3) ci-dessus - SiO ₂ 18.83, PbO 1.03, U ₃ O ₈ 1.68, ThO ₂ 58.98, terres rares <0.2, Fe ₂ O ₃ 3.96, CaO 3.32, H ₂ O 8.92, C 0.25, CO ₂ 0.54, total 97.51; densité 4.48; 5) cristaux d'uranothorite noire de la propriété Roford, lot 13, conc. XIII, township de Monmouth, comté d'Haliburton - SiO ₂ 17.62, PbO 1.27, U ₃ O ₈ 5.78, ThO ₂ 57.55, terres rares 1.69, Fe ₂ O ₃ 3.89, CaO 2.42, H ₂ O 9.54, total 99.76; densité 4.41 (S.C. Robinson et S. Abbey, 1957: <u>Can. Mineralogist</u> , 6, p. 1 à 15).		
31 E/1	Analyses chimiques partielles d'uranothorites de Sydney Abbey: 1) uranothorite massive brune à noire de la propriété de la société Bicroft Uranium Mines Limited, filon n° 2, station 301, lots 26 et 27, conc. XI, township de Cardiff, comté d'Haliburton - SiO ₂ 20.84, PbO 3.16, U ₃ O ₈ 12.31, ThO ₂ 43.49, terres rares <0.2, Fe ₂ O ₃ 2.70, CaO 3.29, H ₂ O 11.1, C 0.24, CO ₂ 0.04, total 97.17; densité 3.98 - 4.13; 2) uranothorite jaune à brune, massive et en plaquettes, de la propriété de la Bicroft Uranium Mines Limited, niveau de 150 pieds, lots 26 et 27, conc. XI, township de Cardiff, comté d'Haliburton - SiO ₂ 21.06, PbO 3.48, U ₃ O ₈ 15.09, ThO ₂ 39.46, terres rares <0.2, Fe ₂ O ₃ 2.26, CaO 3.88, H ₂ O 11.08, total 96.31; densité 4.1; 3) cristal en forme de cigare d'uranothorite de couleur gris métallique à noir de la propriété de la Fission Mines Limited, lots 5 et 8, conc. XXI, township de Cardiff, comté d'Haliburton - SiO ₂ 17.80, PbO 1.46, U ₃ O ₈ 11.32, ThO ₂ 49.08, terres rares 1.66,		

- 31 E/1 Fe₂O₃ 3.42, CaO 2.30, total 87.04; 4) uranothorite noire massive de la propriété de la Topspar Fluorite Mines Limited, paroi est de la galerie, à 10 pieds au sud de l'entrée, lot 13, conc. XXII, township de Cardiff, comté d'Haliburton - SiO₂ 19.73, PbO 1.58, U₃O₈ 13.94, ThO₂ 46.78, terres rares 3.99, Fe₂O₃ 0.36, CaO 5.75, H₂O 9.72, total 101.85; densité 4.33 (S.C. Robinson et S. Abbey, 1957: Can. Mineralogist, 6, p. 1 à 15).
- 31 F/4 On trouve des prismes allongés à base carrée d'uraniothorite dans un dyke de pegmatite à la mine MacDonald, lots 18 et 19, conc. VII, township de Monteagle, comté de Hastings. Analyse chimique de H.V. Ellsworth: SiO₂ 19.56, ThO₂ 46.33, UO₃ 9.46, UO₂ 7.67, PbO 1.32, Fe₂O₃ 0.75, MnO 0.07, FeO 0.43, MgO 0.01, (Ce, La, Di)₂O₃ 0.08, (Y, Er)₂O₃ 0.36, H₂O 9.24, BeO + Al₂O₃ 0.13, CaO 4.38, insol. 0.15, total 99.94; densité 4.414 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 204).
- 31 F/6 De la métapyroxénite bréchée dans un ciment de leucogranite contient des cristaux hipidiomorphes d'uraniothorite, conc. X, lot 24, township de Brudenell, comté de Renfrew, propriété de la Rockingham Mines Limited. Analyse partielle: SiO₂ 19.81, PbO 1.72, U₃O₈ 20.73, ThO₂ 40.37, oxydes de terres rares <0.2, Fe₂O₃ 0.20, CaO 5.17, H₂O 9.88, total 98.08; densité 4.3. On en trouve également dans du leucogranite pegmatique, à la conc. C, lot 39, township de Sébastopol, comté de Renfrew. Analyse partielle: SiO₂ 20.40, PbO 3.62, U₃O₈ 10.73, ThO₂ 49.92, oxydes de terres rares 0.41, Fe₂O₃ 2.44, CaO 2.79, H₂O 9.48, C 0.31, CO₂ 0.19, total 100.29 (S.C. Robinson et S. Abbey, 1957: Can. Mineralogist, 6, p. 1 à 15).
- 42 D/9 La Commission géologique du Canada a identifié de la thorite dans un spécimen de la propriété du consortium Pic Bamoos, à 2 milles à l'ouest de Marathon, au nord du lac Supérieur (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 119).
- 52 F/13 De la thorite éparsée dans de la pegmatite et dans des zones cisailées se trouve au contact entre la pegmatite et une lave, à la propriété Byberg le long de la route transcanadienne, à 30 milles à l'est de Kenora (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 118).

Québec

- 31 F/10 Un minéral jaunâtre dans un dyke de pegmatite à la propriété de la Struon Uranium Mines Limited a été identifié comme de la thorite au radiogramme de poudre. La propriété se trouve sur les lots 11 et 12, rang IX, canton de Grand Calumet, comté de Pontiac (D.M. Shaw, 1958: min. Mines, Québec, R.G. 80, p. 34).
- 31 F/15 Un skarn contient des grains d'uraniothorite rouge à la propriété de la Calumet Uranium Mines, canton de Grand Calumet, comté de Pontiac, lots 29 et 30, rang VII.
- On a trouvé des prismes allongés à base carrée d'uraniothorite dans de la fluorite aux concs. de la Calumet Contract Uranium Mines Limited, lot 31, rang VIII, canton de Grand Calumet, comté de Pontiac.

- 31 F/15 Des grains arrondis brun-rouge pâle d'uranothorite reposent dans une calcite rosée à la propriété de la Huddersfield Uranium Mines Limited, lots 21 et 22, rang V, canton d'Huddersfield, comté de Pontiac.
- Une roche de scapolite-diopside contient de l'uranothorite rouge, et des prismes gris-noir sont dans un skarn à la propriété de la Yates Uranium Mines, lot 20, rang V, canton d'Huddersfield, comté de Pontiac (D.M. Shaw, 1958: min. Mines, Québec, R.G. 80, p. 30 à 40).
- 31 G/12 On trouve de l'uranothorite avec de l'allanite à la propriété de la société O'Leary-Malartic Mines Limited, lot 25, rang III, canton de Wakefield, comté de Gatineau.
- 31 J/12 De l'uranothorite en grains ronds de moins de $\frac{1}{4}$ de pouce de diamètre se trouve à la propriété de la Dewex Oils and Mines Limited, près du barrage Mercier, rivière Gatineau, canton de Mitchell, comté de Gatineau.
- Une zone de pyroxénite métamorphique renferme des grains d'uranothorite associée à de l'uraninite à la propriété de la Gatineau Uranium Mines, rang II, lots 29 à 31, canton de Baskatong, comté de Gatineau.
- 31 K/8 Des grains d'uranothorite rouge forment des chapelets dans une zone de granite à microcline à la propriété de la Maniwaki Kid Uranium Mining Corporation, rang V, lots 39 et 40, canton d'Egan, comté de Gatineau (D.M. Shaw, 1958: min. Mines, Québec, R.G. 80).

THUCHOLITE

(Voir hydrocarbones)

THURINGITE

(Voir chlorite)

TIÉMANNITE

HgSe

Les 3 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la tiémannite ont les intervalles et intensités de: 3.51 (10), 2.15 (8) et 1.834 (8) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 49).

Saskatchewan

- 74 N/8 On a identifié de la tiémannite dans une lentille à haute teneur or-pechblende de la zone n° 2 à la propriété de la Nicholson Mines Limited, à 200 pieds environ à l'est d'une petite anse appelée Nicholson Bay, sur la rive nord du lac Athabasca, à 2 milles à l'est de Goldfields (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 95).

TIMISKAMITE

(Voir mauchérite)

TITANITE

(Voir sphène)

TODDITE

(Voir columbite)

TOPAZE



La topaze repose surtout dans des veines et des druses de granites, dans des pegmatites et des veines de quartz de haute température. La topaze transparente a la qualité de gemme.

Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la topaze ont les intervalles et intensités de: 3.69 (6), 3.20 (7), 2.94 (10), 2.36 (5) et 2.10 (4) (H.E. Swanson et coll., 1962: Nat. Bur. Stds., Mono. 25, sec. 1, p. 5)

Alberta

- 83 F/4 De la topaze a été notée dans les graviers d'une petite rivière à l'ouest de Jasper House, dans le parc Jasper, montagnes Rocheuses (G.C. Hoffmann, 1896: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IX, p. 18R).

Colombie-Britannique

- 83 D/14 De la topaze est associée à de grandes feuilles de mica au mont Mica, près de Tête Jaune Cache, au sud du confluent du Fraser et de la rivière McLennan, division minière de Cariboo (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 226).

Manitoba

- 52 L/6 Certains minéraux peu courants, y compris de la topaze, du béryl et du lithi mica, ont été signalés à la propriété de la Contact Minerals Limited (Groupe Dyke) sur la rive sud de la partie est du lac Shatford (R.W. Mulligan, 1965: Comm. géol., Can., Rapp. géol. écon., 21, p. 78).

De longs cristaux pyramidaux grossiers et des masses cristallines de topaze peuvent être trouvés à la conc. minière Bear, à 3 milles au sud-est de Lamprey Falls, rivière Winnipeg. Les cristaux blancs ou bleu-vert ont un clivage de base bien développé. Analyse de R.J.C. Fabry: SiO_2 32.13, Al_2O_3 58.16, F_2 16.51, Na_2O 0.24, MgO 0.37, H_2O 0.24, $\text{O} \equiv \text{F}$ 6.95, total 100.70 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 156).

- 52 L/6 Des masses clivables de topaze aux contours cristallins peu délimités se trouvent dans le district de la rivière Winnipeg, section 17, township 16, rang XVI, à 10 milles au nord-est de Pointe du Bois (E. Poitevin, R.J.C. Fabry et C.H. Stockwell, 1926-27: Comm. géol., Can., dossier non publié n° 21, p. 2).

Nouveau-Brunswick

- 21 J/10 De la topaze en masses cristallines et en cristaux isolés, jusqu'à $\frac{3}{4}$ de pouce de diamètre, se trouve dans un gisement près du confluent du ruisseau Burnt Hill et de la rivière Miramichi-Sud-Ouest, comté de York. Généralement d'un blanc laiteux, elle est parfois en petits cristaux translucides gris fumé. S'y trouvent associées de la wolframite, de la molybdénite et de la cassitérite (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 226).

Ontario

- 52 G/15 E.D. Moore a trouvé de la topaze dans de la syénite à hornblende, dans les terrains aurifères au lac Sturgeon, rive est de la partie nord des détroits, district de Thunder Bay (N.L. Bowen, 1911: Dir. mines, Ont., Rapp. ann., v. 20, p. 155).

Québec

- 22 D/11 Dans le canton de Taché, comté de Chicoutimi, rang V, lot 13, une
22 D/12 petite zone de pegmatite contient de la topaze massive enchevêtrée avec de la muscovite et de l'albite. De couleur verdâtre, elle est sensiblement plus foncée que le béryl intercalé (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 252).

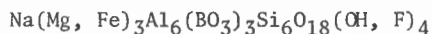
Terre-Neuve

- 13 O/2 Des grains irréguliers de topaze reposent dans un dyke d'aplite à amazonite sur la côte sud de la partie nord de l'île Adlavik, à 1 mille à l'est de Maconet Bay, Long Tickle (E.P. Wheeler, 1935: Am. Mineralogist, 20, p. 44).

Yukon

- 105 B/3 De la topaze de qualité de gemme a été trouvée aux concessions sur le flanc nord d'une montagne de 5 900 pieds, sur la rive est du ruisseau Seagull, à $4\frac{1}{2}$ milles environ au nord de Swift River, au mille 733 de la route de l'Alaska, lat. $60^{\circ}04'N$, long. $131^{\circ}08\frac{1}{2}'W$ (R. Skinner, 1961: comm. pers.).

TOURMALINE



Minéral des granites, des pegmatites granitiques et des veines pneumatolytiques, la tourmaline se trouve également dans certaines roches métasomatiques et métamorphiques et comme minéral détritique

dans des sédiments. Sa composition est extrêmement variable: Na peut être remplacé par Ca et Al par Fe; du lithium est souvent présent. Les variétés comprennent la rubellite rouge, la sibérite rouge violacé, la dravite brune et le schorl noir.

Les venues de tourmaline sont nombreuses au Canada. Seront décrites ici les venues d'intérêt et quelques localisations où de bons spécimens ont été récupérés.

Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la tourmaline ont les intervalles et intensités de: 4.22 (6), 3.99 (8), 3.48 (6), 2.96 (8) et 2.58 (10) (fiche ASTM 14-76).

Colombie-Britannique

- 92 I/6 D'énormes quantités de masses irrégulières noires de petits cristaux très serrés de tourmaline et d'hématite spéculaire se trouvent dans une roche de quartz-diorite dans la région cuprifère d'Highland Valley, à l'est d'Ashcroft (J.S. Stevenson, 1939: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 42, p. 127).

Manitoba

- 52 L/5 La rubellite est un constituant mineur du minerai de cæsium-lithium à la propriété Chemalloy (R. Brinsmead, 1960: Precambrian, 33, n° 8, p. 25).
- 52 L/6 De la tourmaline bleue est associée à de la spessartite et à de l'apatite, à 3 milles au sud-est de Lamprey Falls, rivière Winnipeg, concession minière Bear (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 157).

Nouvelle-Écosse

- 21 A/14 Près de Paradise, au sud-ouest de Middleton, comté d'Annapolis, du quartz contient de fins cristaux de tourmaline (L.B. Bailey, 1896: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IX, p. 149M).

Ontario

- 31 C/6 Une variété particulière de tourmaline noire est dans du quartz blanc près de Madoc, comté de Hastings. Elle forme des veines d'un pouce ou plus de large constituées de fibres transversales très fines d'un noir velouté (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 493).
- 31 C/8 De la pegmatite contient de gros cristaux de tourmaline noire sur l'île Yeo, près de l'extrémité nord de l'île Tar, English Channel, Mille Îles (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 492).
- 31 C/11 De petits cristaux prismatiques noirs de tourmaline orientés en tous sens se trouvent dans un calcaire siliceux au lot 16, conc. XIV, township d'Huntingdon, comté de Hastings (don de A.T. McKinnon à la Collection des minéraux du Canada, 1919).

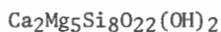
- 31 C/12 Des prismes aciculaires de tourmaline noire reposent dans des masses fibrolamellaires de bismuthine à la mine Smith, lot 34, conc. III, township de Tudor, comté de Hastings (C.W. Willimott, 1883: Comm. géol., Can., Rapp. périod., p. 9L).
- Des groupes de cristaux noirs divergents de tourmaline ont été récupérés au lot 7, conc. XI, township de Lake, comté de Hastings (don de R.L. Broadbent à la Collection des minéraux du Canada, 1901).
- 31 C/16 De fins cristaux à sommets bien formés de tourmaline noire, d'un pouce de diamètre, reposent dans du quartz blanc au lot 18, conc. IV, township de Bathurst, comté de Lanark (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 493).
- 31 E/1 Des cristaux de dravite à sommets bien formés, variété de tourmaline, ont été trouvés dans une diopside désintégrée au chantier est de la Desmont Mining Corporation (anciennement Homer Yellowknife), lot 31, conc. XVII, township de Monmouth, comté d'Haliburton (D.A. Moddle, 1960: comm. pers.).
- De la tourmaline vert foncé et pourpre, de qualité de gemme, se trouve à Wilberforce, township de Monmouth, comté d'Haliburton (G.G. Waite, 1944: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 49, p. 77).
- De gros cristaux prismatiques noir verdâtre de tourmaline reposent au lot 1, conc. XXI, township de Cardiff, comté d'Haliburton (Collection des minéraux du Canada).
- 52 P/9 Trois dykes de pegmatite à teneur élevée en tourmaline rose grossière, avec d'appréciables quantités de spodumène et de lépidolite et un peu de fluorine, affleurent juste au nord des lacs Lily Pad, région de Fort Hope (V.K. Prest, 1942: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 51, Part. III, p. 27).

Québec

- 31 F/10 Des cristaux bruns partiellement translucides de tourmaline, jusqu'à un pouce de large, sont avec de la vésuvianite dans un calcaire rouge chair à la chute du Grand Calumet, fle Calumet (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 493).
- 31 G/5 Des cristaux bruns trappus parfaits de tourmaline, jusqu'à 2 pouces de large, reposent dans une petite géode d'une veine de quartz pyritisé dans le canton de Hull, comté de Gatineau, rang VI, lot 14, près du lac Pinks (D.D. Hogarth: comm. pers.).
- 31 G/9 Au lot 10, rang XI, canton de Chatham, comté d'Argenteuil, on a récupéré des cristaux prismatiques allongés vert pâle de tourmaline (Collection des minéraux du Canada).
- 31 G/12 On trouve de fins cristaux de tourmaline noire, souvent à facettes terminales, dans le rang XIV, lots 10, 17 et 18, canton de Hull, dans le rang VII, lot 26, rang VIII, lot 25, canton de Wakefield, comté de Gatineau (Collection des minéraux du Canada).
- La mine Leduc, dans la moitié est du lot 25, rang VII, canton de Wakefield, comté de Gatineau, est la seule mine au Canada mise en exploitation pour la production de gemme de tourmaline. La

- 31 G/12 tourmaline était abondante en gros cristaux, jusqu'à 2 pouces de large, et en agrégats aux couleurs variées dans un même cristal, depuis le rose au brun au vert pâle, au vert foncé, au bleu-vert et presque au noir. Toutefois, les multiples fractures des cristaux nuisaient à la rentabilité dans la production de gemmes (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 239).
- 31 G/13 La mine Villeneuve à l'extrémité est d'une basse colline, à peu de distance au nord de la route de Notre-Dame-de-la-Salette, lot 31, rang 1, canton de Villeneuve, était, de 1884 à 1909, l'une des principales exploitations de muscovite du Canada. La tourmaline noire était un abondant constituant de la pegmatite et était en cristaux jusqu'à 2 pouces de large et 2 à 3 pieds de long; la majorité étaient enduits de mica et s'y trouvaient quelques petits cristaux pseudomorphes de mica après la tourmaline (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 240).
- 31 I/6 De petits cristaux translucides brun jaunâtre de tourmaline ont été trouvés près de Hunterstown, canton de Hunterstown, comté de Maskinongé (Collection des minéraux du Canada).
- 31 I/10 Des cristaux prismatiques de tourmaline noire dans du quartz provenant de Saint-Boniface, canton de Shawinigan, comté de Saint-Maurice, figurent à la Collection des minéraux du Canada, don de E. Bergeron.
- 31 K/1 Des cristaux prismatiques trappus de tourmaline noire, trouvés
31 K/8 dans le rang III, lot 29, canton d'Egan, comté de Gatineau, figurent à la Collection des minéraux du Canada, don de G.W. Willimott.

TRÉMOLITE



Minéral du groupe des amphiboles, la trémolite forme avec l'actinolite une série de solutions solides où la trémolite est l'élément exempt de fer et l'actinolite l'élément à teneur élevée en fer à la place du magnésium. La distinction entre les 2 variétés est arbitraire et basée sur la couleur, trémolite blanche et actinolite verte. La trémolite est commune dans les roches dolomitiques métamorphisées dans tout le Canada et seules quelques venues connues seront décrites ici. Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre ont les intervalles et intensités de: 8.38 (10), 3.27 (7), 3.12 (10), 2.71 (9) et 1.89 (5) (fiche ASTM 13-437).

Ontario

- 31 C/13 Des cristaux de trémolite, apparemment détachés par l'érosion d'une butte de calcaire, ont été trouvés dans le sol au lot 27, conc. B, township de Faraday, comté de Hastings. Leur morphologie a été étudiée en détail. Analyse chimique de H.C. Rickaby: SiO₂ 57.36, TiO₂ 0.14, Al₂O₃ 1.04, Fe₂O₃ 0.21, FeO 0.72, CaO 12.41, MgO 25.22 Na₂O 1.49, K₂O 0.47, H₂O 0.44, total 99.50; densité 2.96 (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1927: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 24, p. 15).

- 31 C Analyses chimiques partielles de Johnston, de quelques trémolites
31 F de l'Ontario: 1) trémolite fine fibreuse gris-vert très pâle du lot 37, conc. VII, township de Clarendon, comté de Frontenac, 31 C/15: FeO 0.96; 2) trémolite d'un gris légèrement vert de la moitié ouest du lot 26, conc. XII, township de Bathurst, comté de Lanark, 31 C/16: FeO 0.92; 3) trémolite en fibres rayonnantes d'un blanc grisâtre légèrement vert du lot 13, conc. III, township de Bagot, comté de Renfrew, 31 F/7: FeO 0.91; 4) trémolite fibreuse d'un gris légèrement vert des lots 22 et 23, conc. IV, township de Blythfield, comté de Renfrew, 31 F/7: FeO 2.25; 5) trémolite blanc grisâtre translucide à éclat vitreux du lot 23, conc. IV, township de Ross, comté de Renfrew, 31 F/10: FeO 0.17 (G.C. Hofmann, 1898: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IX, p. 53R).

TRIPHYLITE



La triphylite et la lithiophilite forment une série complète de solutions solides par substitution du Fe au Mn. Ces minéraux reposent dans des pegmatites granitiques à lithium. Les 3 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre ont les intervalles et intensités de: 4.29 (8), 3.51 (9) et 2.54 (10) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

Manitoba

- 52 L/6 Un fragment de cristal de triphylite, limité par un clivage de base et prismatique (110) a été trouvé près de la conc. Huron à Pointe du Bois, township 16, rang XVI, lot 17.
- Analyse chimique de V.J. Oswald: Li₂O 8.36, Na₂O 0.12, K₂O 0.44, H₂O 0.99, MgO 0.23, CaO 0.65, FeO 21.70, MnO 21.13, P₂O₅ 46.41, insol. 0.20, total 100.23; densité 3.482. Ce spécimen provient d'un dyke de pegmatite, à grain moyen, rose saumon, bien formée, constituée surtout de feldspath à albite-oligoclase (T.L. Walker, 1931: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 30, p. 10).

Nouvelle-Écosse

- 21 A/9 On a trouvé de la triphylite près du lac Ramsay, New Ross, comté de Lunenburg (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 229).

Territoires du Nord-Ouest

- 85 I/1 On a identifié un minéral de la série triphylite-lithiophilite, associé à de la hühnerkobélite, dans des spécimens de pegmatite de la propriété Best Bet, lat. 62°11'N, long. 112°17'W (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.; spécimen recueilli par R. Mulligan, 1957).
- 85 I/3 Un minéral de la série triphylite-lithiophilite a été identifié dans des spécimens de pegmatite du groupe de concessions Cota, lat. 62°51'N, long. 113°33'W, région du lac Blaisdell, Il était

- 85 I/3 associé à de la hühnerkobéelite, de la columbite et de l'apatite (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.; spécimen recueilli par R. Mulligan, 1958).

TUNGSTITE



La tungstite est un produit d'altération jaunâtre de la wolframite et autres composés du tungstène, dont on connaît un pseudomorphe après la scheelite et dénommé meymacite. Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la tungstite ont les intervalles et intensités de: 5.39 (10), 3.48 (9), 2.68 (5), 2.56 (6) et 1.161 (6) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 181).

Colombie-Britannique

- 82 F/3 On a trouvé de la tungstite massive à petites druses tapissées de menus cristaux de tungstite, avec de la wolframite et de l'or à la mine Kootenay Belle, près de Salmo (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 229).
- 93 A/14 Une étroite veine de quartz à teneur de tungstite, de 1 à 4 pouces de large, affleure à 30 milles au sud-ouest de Wells sur le versant sud-ouest du plateau Snowshoe, dans le terrain de prospection de scheelite Taylor, district de Cariboo. La tungstite est associée à de la scheelite, de la stolzite et de la pyrite (J.S. Stevenson, 1941: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 46, p. 137).

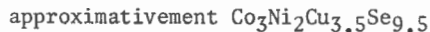
Nouvelle-Écosse

- 11 D/15 On a trouvé de la tungstite à 2 milles à l'ouest de Moose River, dans le comté d'Halifax (Collection des minéraux du Canada).
- 11 K/6 On trouve de la tungstite à Emerald, dans le comté d'Inverness (Collection des minéraux du Canada).

Québec

- 21 E/15 De la meymacite est associée à de la scheelite dans le rang VII, lot 1, canton de Marlow, comté de Beauce (G.C. Hoffmann, 1894: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VII, p. 14R).

TYRRELLITE



Saskatchewan

- 74 N/10 Bien que jamais officiellement adopté, le nom de tyrrellite (d'après le géologue Canadien J.B. Tyrrel) apparaît de plus en plus dans les publications, et a été donné à ce séléniure découvert par S.C. Robinson, en 1950, puis décrit par Robinson et Brooker en

74 N/10 1952. Robinson a trouvé ce minéral dans la partie ouest des concs. Eagle, et dans un dépôt près du fond de la baie d'Ato, sur le lac Beaverlodge, district de Goldfields. Les 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre ont les intervalles et intensités de: 3.016 (6), 2.886 (7), 2.501 (9), 1.926 (6) et 1.769 (10) (S.C. Robinson et E.J. Brooker, 1952: Am. Mineralogist, 37, p. 542).

ULEXITE



Minéral typique des dépôts salins de plages et de lacs, l'ulexite peut être aussi associée dans des couches de gypse, comme dans les venues au Canada. Les 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre ont les intervalles et intensités de: 12.20 (10), 7.75 (8), 6.00 (3) et 4.16 (3) (fiche ASTM 12-419).

Nouveau-Brunswick

- 21 H/15 De l'ulexite est avec de l'inyoïte à Hillsborough (T.L. Walker, 1921: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 12, p. 54).

Nouvelle-Écosse

- 21 A/16 On trouve de l'ulexite avec de la cryptomorphite, de l'howlite, de la mirabilite, de la halite, de l'aragonite et de la sélénite à Windsor, Three Mile Plains et à Wentworth Creek, comté de Hants (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 63 et 64T).

Analyse chimique de E.W. Todd, d'ulexite de Windsor: CaO 14.06, Na₂O 7.32, H₂O 34.59, B₂O₃ 44.46, total 100.43; densité 1.91 (T.L. Walker, 1921: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 12, p. 54).

- 21 H/1 L'ulexite est avec de la cryptomorphite, de l'howlite, de la mirabilite, de la halite, de l'aragonite et de la sélénite à Bramber et à Newport Station (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 63 et 64T).

Analyse chimique: B₂O₃ 44.10, CaO 14.20, Na₂O 7.21, H₂O 34.49, total 100.00 (H. How, --: Phil. Mag., sér. 4, v. 35, p. 36, 37 et Am. J. Sci., v. 32, p. 9).

ULIMANNITE



Élément du groupe de la cobaltine et isostructurelle avec la gersdorffite et la cobaltine, l'ullmannite est dans des veines, plus souvent dans une gangue de sidérite, avec d'autres minéraux nické-
lifères, tels que la gersdorffite et la niccolite.

Les 7 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre ont les intervalles et intensités de: 2.64 (10), 2.40 (6), 1.774 (7), 1.573 (5), 1.092 (5), 0.810 (5) et 0.802 (5) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 95).

Ontario

- 32 D/4 On a identifié au radiogramme de poudre de l'ullmannite de la mine Kerr Addison, township de McGarry, district de Timiskaming (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

Saskatchewan

- 74 N/8 On a identifié au radiogramme de poudre de l'ullmannite dans des spécimens de la mine Nicholson, zone n° 4, à 2 milles environ à l'est de Goldfields (S.C. Robinson, 1955: Comm. géol., Can., Bull. 31, p. 18).

UMANGITE



Les 6 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre d'une umangite de la région du même nom, Sierra de Umango, Argentine, ont les intervalles et intensités de: 3.559 (10), 3.202 (6), 3.108 (7), 2.258 (7), 1.829 (9) et 1.778 (8) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 43).

Saskatchewan

- 74 N/7 Des spécimens de 3 gisements du camp minier de Goldfields contenaient de l'umangite. Séléniure le plus abondant, bien qu'il ne soit pas aussi répandu que la clausthalite, ce minéral est associé à d'autres séléniures, à de l'hématite, de la pechblende et, par endroits, à de la pyrite et de la chalcopyrite.

Au groupe Eagle, 3 petits gîtes au nord du lac Hal, à 1 500 pieds environ à l'ouest du puits Eagle, contiennent les séléniures massifs, umangite, klockmannite, tyrrellite, berzélianite et clausthalite.

Des veines de carbonate contiennent de la pechblende, de l'hématite, des sulfures, de l'umangite et de la klockmannite au groupe Gil, sur la rive de la baie Lodge, lac Athabasca et traversent la crête entre ce lac et le lac Beaverlodge.

De l'umangite, de la klockmannite, de la berzélianite et de la clausthalite ont été identifiées avec de la pechblende, de l'hématite, des sulfures de cuivre, du cuivre natif et du carbonate dans la mine Martin Lake, sur la rive ouest du lac Beaverlodge (S.C. Robinson, 1955: Comm. géol., Can., Bull. 31).

URANINITE



L'uraninite et la pechblende sont d'importants minéraux d'uranium par leur relative abondance, leur haute teneur en uranium et leur facilité d'extraction chimique. Bien que le nom d'uraninite soit préférentiel, cette appellation désigne communément la variété cristalline à pourcentage de thorium et de terres rares, le nom de pechblende étant réservé à la variété cryptocristalline, couramment massive, botryoïde, rubanée ou colloïdale, à teneur de traces (moins de 0.1 %) de thorium et de terres rares. L'uraninite forme une série isomorphe complète avec la thorianite et est isostructurale avec la cérianite.

Les 7 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre d'une uraninite du township de Loughton (Ont.), ont les intervalles et intensités de: 3.15 (7), 1.926 (6), 1.647 (10), 1.255 (5), 1.114 (5), 1.052 (5) et 0.927 (6) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 183).

Les propriétés ci-après de venues d'uraninite ou de pechblende proviennent de la publication de la Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., n° 16, Gisements d'uranium et de thorium du Canada, par A.H. Lang, J.W. Griffith et H.R. Steacy, 1962; pour plus de détails, le lecteur est prié de se reporter à cette venue.

<u>Propriété</u>	<u>Emplacement</u>	<u>Cote S.R.C.</u>
<u>Alberta</u>		
All-Rabo	Région du lac Leggo	74 M/10
Chip-Chico-Kazan Lassie	6 à 10 milles au nord de Fort Chipewyan	74 L/14
Fort Chipewyan	Township 113, rang VI, extrémité ouest du lac Athabasca	74 L/15
TBY et BYT	5 milles au nord du lac Athabasca à Fidler Point	74 M/1
<u>Colombie-Britannique</u>		
Am	affluent de la rivière Skagit, près du mille 30 de la route Hope-Princeton	92 H/6
Armstrong	5 milles à l'est d'Armstrong	82 L/6
Atlin (Boulder)	Source du ruisseau Boulder	104 N/11
Atlin (Husselbee)	10 milles au nord-ouest d'Atlin, entre Atlin et les lacs Tagish	104 N/12
Placers de Bugaboo	Ruisseau Bugaboo	82 K/15
Gem	25 milles au nord-ouest du camp de Bridge River	92 J/15
Région de Genelle	7 milles au nord de Trail, près de la route n° 3	82 F/4
Gibson Creek	Au nord de Castlegar	82 F/5
Golden Wonder	Ruisseau Juniper, mont Rocher Déboulé	93 M/4
Index	Texas Creek, près de Lillooet	92 I/12

<u>Propriété</u>	<u>Emplacement</u>	<u>Cote S.R.C.</u>
Lucky-Bill-Tag	Rivière Kootenay, près du pont du CP à Sproule Creek	82 F/6
Lytton Bar	Lytton, sur le Fraser	92 I/4
Molly Mine	Lost Creek, au sud de Salmo	82 F/3
Placer Nation River	Rivière Nation	93 O/5
Pacific Gold	25 milles au nord-ouest du camp de Bridge River	92 J/15
Rexspar (Smuggler)	Île Birch	82 M/12
Mine Rocher Déboulé	Au sud de Hazelton	93 M/4
Verity	23 milles au nord du village de Blue River	83 O/6
Victoria	Au sud de Hazelton	93 M/4
<u>Manitoba</u>		
East Found	1 mille à l'ouest du lac Star près du lac West Hawk	52 E/14
Concession Huron	Rivière Winnipeg, à 10 milles environ en amont de Pointe du Bois	52 L/6
Triangle et West Found	Nord et sud de la route transcanadienne, mille 101, région du lac West Hawk	52 E/14
<u>Nouveau-Brunswick</u>		
Coxs Brook	Confluent du ruisseau Coxs et de la rivière Upsalquitch près de Robinsonville	21 O/15
Île Shippigan	A 3 milles environ de Savoy Landing	21 P/10
<u>Ontario</u>		
Région d'Agawa Bay	Au nord d'Agawa Bay, lac Supérieur	41 N/7
Township d'Anstruther	Conc. 1, lots 26 et 27	31 D/16
	Conc. 3, lots 22 à 28	31 D/16
	Conc. 4, lots 23 à 27	31 D/16
	Conc. 17, lots 5 et 6	31 D/16
	Conc. 18, lots 4 à 9	31 D/16
Township de Bagot	Conc. 4, lot 23	31 F/7
Rivière Baldhead	A l'embouchure de la rivière, sur la rive du lac Supérieur	41 N/7

<u>Propriété</u>	<u>Emplacement</u>	<u>Cote S.R.C.</u>
Mine Buckles	Township 149	41 J/7
Canton de Burleigh	Conc. 11, lots 23 à 25 Conc. 12, lots 23 à 25	31 D/9 31 D/9
Township de Butt	Conc. 7, lot 13	31 E/10
Cameron	2 milles à l'est de l'extrémité sud du lac Vermilion	52 E/16
Camray	Sur le lac Supérieur, à Theano Point, à 50 milles au nord de Sault-Sainte-Marie	41 N/2
Township de Cane	Conc. 2, lot 2	41 P/9
Mine Can-Met	Township 144	41 J/7
Township de Cardiff (Triton)	Conc. 2, lot 8 (N $\frac{1}{2}$)	31 D/16
(Dyno)	Conc. 8, lot 12	31 D/16
(Aumacho)	Conc. 9, lot 22	31 D/16
(Bicroft)	Conc. 11, lots 27, 28 (N $\frac{1}{2}$)	31 E/1
(Can. Rad.)	Conc. 12, lots 7 à 11 Conc. 13, lots 7, 8	31 D/16 31 D/16
(Cons. Tung)	Conc. 13, lot 31 (S $\frac{1}{2}$)	31 E/1
(Mindus)	Conc. 14, lot 11 (S $\frac{1}{2}$)	31 E/1
(Halo)	Conc. 15, lots 6, 7	31 E/1
(Stratmat)	Conc. 15, lots 2, 3 (S $\frac{1}{2}$) Conc. 16, lots 1 à 3 Conc. 16, lot 4 (N $\frac{1}{2}$)	31 E/1 31 E/1 31 E/1
(Cardiff)	Conc. 17, lot A (N $\frac{1}{2}$)	31 E/1
(Halo)	Conc. 18, lot 4 (N $\frac{1}{2}$) Conc. 18, lot 6 (N $\frac{1}{2}$)	31 E/1 31 E/1
(Anuwon)	Conc. 19, lots 8 à 10	31 E/1
(Burma Shore)	Conc. 20, lot 7 (S $\frac{1}{2}$)	31 E/1
(Pickens)	Conc. 20, lots 7, 8	31 E/1
(Richardson)	Conc. 21, lots 4 à 6 et 7 (S $\frac{1}{2}$)	31 E/1
(Nu-Age)	Conc. 21, lots 8, 9	31 E/1
Township de Cavendish (Cavendish)	Conc. 7, lot 14 (S $\frac{1}{2}$)	31 D/16
(Silanco)	Conc. 11, lot 21 (N $\frac{1}{2}$)	31 D/16
(Kelbee)	Conc. 14, lot 24 (S $\frac{1}{2}$) Conc. 14, lot 25 (N $\frac{1}{2}$)	31 D/16 31 D/16
Township de Conger	Conc. 9, lots 4, 7, 9, 10	31 E/4
Mine Consolidated Denison	Township 150	41 J/7
Township de Creelman (Leslie)	Conc. 3, lots 10, 11	41 I/14
Groupe Dolan	Côté nord de MacGregor Cove, lac Supérieur	41 N/7

<u>Propriété</u>	<u>Emplacement</u>	<u>Cote S.R.C.</u>
Township de Monteagle	Conc. 2, lots 17, 18 Conc. 3, lot 3 (N $\frac{1}{2}$) Conc. 7, lots 18, 19 (N $\frac{1}{2}$)	31 F/4 31 F/4 31 F/4
Mine Nordic	Township 149	41 J/7
Township de Palmerston	Conc. 3, lot 9 Conc. 5, lots 2, 3	31 C/15 31 C/15
Mine Panel	Township 144	41 J/7
Mine Pronto	Township de Long	41 J/2
Mine Quirke	Township 150	41 J/10
Township de Raglan (Craigmont)	Conc. 18, lots 3, 4	31 F/5
Propriété Ranson	Barrage inférieur sur la rivière Montreal	41 N/7
Propriété Ranwick	Township 28, 29, rangs 14 et 15, à 1 $\frac{1}{2}$ mille au sud-est de l'embouchure de la rivière Montreal	41 N/7
Groupe Roche	Au nord de la propriété Ranwick	41 N/7
Township de Snowdon	Conc. 2, lot 11	31 D/15
Township de South Sherbrooke	Conc. 3, lot 18 (N $\frac{1}{2}$)	31 C/16
Mine Spanish-American	Township 150	41 J/7
Mine Stanleigh	Township 149, 155	41 J/7
Mine Stanrock	Township 144, 150	41 J/7
Township de Tarbutt	Conc. 3, lot 1	41 J/5
Township de Tustin	Près du lac Game	52 F/13
Vermilion Lake	A 1 $\frac{1}{2}$ mille à l'est du lac Vermilion	52 K/1

Québec

Canton d'Atwater	A 1 mille au sud-est de Hunter's Point, région des lacs Kipawa	31 L/15
Canton de Bressani	Lac Yvonne, à 112 milles au nord-est de Senneterre	
Canton de Callières	Rangs SW 1, SW $\frac{1}{4}$, NW $\frac{1}{2}$, SW 2, SE $\frac{1}{2}$, NE 2, SW 3	21 N/13

<u>Propriété</u>	<u>Emplacement</u>	<u>Cote S.R.C.</u>
Canton de Clapham	Rang 2, lots 38, 39, 42 à 49; rang 3, lot 46	31 F/16
Canton d'Egan	Rang 1, lot 1; rang 3, lots 6 à 13	31 K/8
Canton de Grand Calumet	Rang 8, lots 11, 12; rang 9, lots 9 à 12	31 F/10
Lépine	A 5 milles environ au nord- ouest du Dépôt Lépine, au nord de Maniwaki	
Canton de Letellier	A 10 milles au nord-est de Sept-Îles	22 J/8
Canton de Lévy	Mine Opemiska, région de Chibougamau	32 G/15
Canton de Low	Rang 8, lot 22; rang 9, lots 19 à 25; rang 11, lots 30, 31	31 F/16
Canton de Maisonneuve	Rang 2, lots 1, 2, Mine Maisonneuve	31 J/16
Canton de Mann	Rang 1, lots 1 à 3, Cross Point	22 B/2
Mont-Laurier	Près de la rivière Lièvre à 1 mille de Mont-Laurier	31 J/11
Oka	Comté des Deux-Montagnes, Quebec Columbiun Ltd.	31 G/8
Canton de Portland	Rang 10, lots 29 à 32	31 G/13
Comté de Portneuf	Rangs 2 et 3 des paroisses de Deschambault et Portneuf	21 L/12
Canton de Sicotte	Rang 1, lots 22 à 30; rang 2, lots 26 à 29	31 J/12
Villeneuve	Rang 1, lots 30 à 35, 37, 38; rang 2, lots 30 à 35	31 G/13
Canton de Wakefield	Rang 3, lots 24, 25	31 G/12
<u>Saskatchewan</u>		
ABC	Lac Beaverlodge	74 N/10
Ace	Lac Beaverlodge	74 N/9
A1	Baie Felix, lac Athabasca	74 N/8

<u>Propriété</u>	<u>Emplacement</u>	<u>Cote S.R.C.</u>
Alco	Lac Beaverlodge	74 N/7
Alda	Lac Dumont	64 D/8
Amax	Lac Beaverlodge	74 N/10
Andy	Île Laird, lac Tazin	74 N/14
Arko-Gulch	Baie Black, lac Athabasca	74 N/10
Axe	Lac Beaverlodge	74 N/10
Azor	Lac Beaverlodge	74 N/10
B 1-18	Île Dewdney, lac Tazin	74 N/15
Bar	Lac Beaverlodge	74 N/9
Baska	Région des lacs Foster	74 A/11
Baska	Lac Beaverlodge	74 N/9
Bat	Lac Beaverlodge	74 N/9
Bay	Baie Black, lac Athabasca	74 N/10
Beaver River	Lat. 59°24'N, long. 107°45'W	74 O/5
Bell	Lac Charlebois	74 P/7
Bev	Lac Beaverlodge	74 N/7
Bob	Lac Tazin	74 N/14 74 N/15
Bob	Île Cameron, lac Athabasca	74 N/8
Bolger	Lac Beaverlodge	74 N/9
Boom	Lac Beaverlodge	74 N/10
Box Mine	Lac Beaverlodge	74 N/7
Bur-Hub-Rub	Région des lacs Foster	74 A/11
Butch	A 4 milles à l'est de Stony Rapids	74 P/5
Cab, Paul, Mike, Tom, Jim	Lac Beaverlodge	74 N/9
Car	Baie Black, lac Athabasca	74 N/10
CC	Lac Athabasca	74 N/10
Chum	Lac Beaverlodge	74 N/10

	<u>Propriété</u>	<u>Emplacement</u>	<u>Cote S.R.C.</u>
Clix		Lac Beaverlodge	74 N/7
Corrigan		Lac Charlebois	74 P/7
Dette		Lac Beaverlodge	74 N/10
Di		Lac Beaverlodge	74 N/7
Dick		Lac Beaverlodge	74 N/7
Dill		Lac Beaverlodge	74 N/10
Don		Lac Beaverlodge	74 N/10
Eagle		Lac Beaverlodge	74 N/10
Ed-Bon (Gunnar Mine)		St. Mary's Channel, lac Athabasca	74 N/7
Ed-Tom		Lac Beaverlodge	74 N/10
Emar		Lac Beaverlodge	74 N/9
Fish-Hook Bay		Lac Athabasca	74 N/8
FKR		Baie Sucker, lac Athabasca	74 O/7
Fold Lake		Lac Beaverlodge	74 N/10
Foster Lake (conc. Eldorado)		Lacs Foster, région du lac Middle Foster	74 A/11
Fox		Lac Athabasca	74 N/7
Gal		Lac Beaverlodge	74 N/9
GC		Lac Athabasca	74 N/7
Gil		Lac Athabasca	74 N/7
Gretta		Lac Beaverlodge	74 N/9
Hab		Lac Beaverlodge	74 N/9
Ham		Lac Athabasca	74 N/7
Hap		Lac Milliken	74 N/7
Holm		Lac Alces	74 N/9
Hub		Baie Hunter, lac La Ronge	73 P/1
HU-HP		Rivière Oldman, près du lac Forget	74 N/9
HW		Lac Beaverlodge	74 N/10

<u>Propriété</u>	<u>Emplacement</u>	<u>Cote S.R.C.</u>
IO	Île Stewart, lac Athabasca	74 N/7
Jag	Lac Athabasca	74 N/7
Jam	Lac Beaverlodge	74 N/10
Jim-Gal	Lac Beaverlodge	74 N/9
JN	Baie Grease, lac Athabasca	74 O/7
JO	Lac Milliken	74 N/7
Job	Rivière Beaver, lac Athabasca	74 O/5
Jos	Île Laird, lac Tazin	74 N/14
Kara	Région du lac Blackstone	74 B/6
Kix	Baie Lodge, lac Athabasca	74 N/7
Laird-Dew	Île Laird, lac Tazin	74 N/14
L and B	Baie Mackintosh, lac Athabasca	74 N/8
Loc-Moc-Doc	Lac Beaverlodge	74 N/9
Lor	Lac Viking	74 N/9
Lux	Île Laird, lac Tazin	74 N/14
Mar	Lac Athabasca	74 N/7
Martin Lake	Lac Beaverlodge	74 N/10
MH	Île Laird, lac Tazin	74 N/14
Mic	Lac Beaverlodge	74 N/10
Mick	Lac Athabasca	74 N/7
Mike	Île Laird, lac Tazin	74 N/14
Mor	Lac Beaverlodge	74 N/10
Nagus	Baie Reed, lac Athabasca	74 N/8
Nap	Île Laird, lac Tazin	74 N/14
Neiman	Lac Neiman	74 O/12
Net-Ver-Vic-Wil	Lac Beaverlodge	74 N/10
Nicholson Mine	Lac Athabasca	74 N/8

	<u>Propriété</u>	<u>Emplacement</u>	<u>Cote S.R.C.</u>
Nisto		Lac Black	74 P/3
Nunn Lake		Près de la baie Hunter, lac La Ronge	73 P/1
NW-GC-LEE		Lac Beaverlodge	74 N/9
OJ		Lac Soulier	74 N/15
Orb 1		Lac Beaverlodge	74 N/10
Orb 2		Baie Black (baie Orbit) lac Athabasca	74 N/10
Pat		Lac Donaldson	74 N/9
Pitch		Lac Max	74 N/9
Pitch-Blende-Hope		St. Joseph's Point, lac Athabasca	74 N/6
Pitchco		Près du lac Guest	74 N/10
Pitche		Lac Beaverlodge	74 N/7
Pitch-Ore		Lac Beaverlodge	74 N/10
Point		St. Joseph's Point	74 N/6
Pro		Région des lacs Foster	74 A/11
RA		Lac Martin	74 N/10
Ran		Lac Martin	74 N/10
Raz		Lac Beaverlodge	74 N/10
Reno		Lac Donaldson	74 N/9
Rix		Lac Beaverlodge	74 N/10
R.L.		Baie Felix, lac Athabasca	74 N/8
Ron		Lac Gatzke	74 N/9
Row-Mike		Région du lac Charlebois	74 P/7
Rusty		Fond du Lac	74 O/8
Strike		Lac Beaverlodge	74 N/9
Sure		Lac Gatzke	74 N/9
Tena		Près de Goldfields	74 N/8

<u>Propriété</u>	<u>Emplacement</u>	<u>Cote S.R.C.</u>
Tot	Lac Elder	74 N/10
Ura	Lac Beaverlodge	74 N/9
Urex	Région de Camsell Portage	74 N/11
Van	Baie Cornwall, lac Athabasca	74 N/8
Verna	Lac Beaverlodge	74 N/9
Voy	Île Laird, lac Tazin	74 N/14
White Dog	Près de l'île Moose, lac Athabasca	74 N/8
Wolf	Rivière Beaver	74 O/5
WS	Lac Bleasdell	64 D/9
YBY	Lac Athabasca	74 N/7
YK	Lac Milliken	74 N/7

Terre-Neuve

Indian Head	Baie de St. Georges	12 B/9
Gisements Kitts et Monkey Hill	Région de Makkovik	13 O/3
Lac Seal	Région de l'étang Ten Mile	13 K

Territoires du Nord-Ouest

Île Achook	Grand lac de l'Ours	86 K/5
Mine Rayrock (Bêta)	Près du lac Maryleer, région de la rivière Marian	85 N/7
Bingo	Angle sud-est du lac Hottah	86 D/16
Blende	Lac Zebulon	86 F/4
BM (Altomac)	Région de la rivière Marian	85 N/7
CA 1-7 (New Alger)	Région de la rivière Marian	85 N/7
Contact Lake	9 milles au sud-est d'Eldorado	86 K/4
Cormac	Branche est du lac Beaver- lodge, région du lac Hottah	86 D/9
Echo Bay	Rive est du Grand lac de l'Ours, à l'est du cap Labine	86 L/1

<u>Propriété</u>	<u>Emplacement</u>	<u>Cote S.R.C.</u>
El Bonanza	Rive est du Grand lac de l'Ours, à 6 milles au sud de Port Radium	86 K/4
Mine Eldorado	Port Radium, Grand lac de l'Ours	86 K/1
Gamma	Région de la rivière Marian	85 N/7
Gee	A l'est de l'embouchure de la rivière Burpee, sur la rive nord de la branche est du Grand lac des Esclaves	75 L
Glen Lake	Extrémité sud-ouest du lac à 1½ mille à l'est d'El Bonanza	86 K/4
GM (Am. Yellowknife)	1½ mille au nord-est de l'entrée du Murky Channel, branche est du Grand lac des Esclaves	75 L/6
Hab 1-14 (Eldorado)	McLean Bay, près de Snowdrift, branche est du Grand lac des Esclaves	75 L/8
Hunter Bay	Rive est du Grand lac de l'Ours	86 K/6
JG	Rive sud du lac Stark	75 L/8
Key (Eldorado)	Lat. 60°54'N, long. 109°42'W	75 C/13
Marian	Nord du lac Marian	85 N/1
Mystery Island	Grand lac de l'Ours	86 L/1
Pitch 8-10	Région de Beverley Bay, extrémité sud du lac Hottah	86 D/16
Pitch 27, 28	¾ de mille à l'est de l'angle nord-est du lac Hottah	86 E/1
Pitch-Ind	Rive nord de la branche est du lac Beaverlodge, région du lac Hottah	86 D/9
Rag	Rive sud du lac Stark	75 L/8
Rex	Lac Stark, branche est du Grand lac des Esclaves	75 L/8
Sun	Région de la rivière Marian	85 N

<u>Propriété</u>	<u>Emplacement</u>	<u>Cote S.R.C.</u>
Ted	Lac Treasure, région de la rivière Marian	85 N/10
Thompson	Lac Bow, rive est du Grand lac de l'Ours, région d'Echo Bay	86 K/4
UR	Hidden Bay, rive ouest du lac Hardisty	86 C
Uranium	Cap Labine, Grand lac de l'Ours	86 L/1
Workman Island	Rive est du Grand lac de l'Ours	86 K/4
XAM	Région de la rivière Barnston	75 L/16

Manitoba

- 52 L/6 On a découvert en 1930 de l'uraninite dans une pegmatite à la conc. Huron, à $\frac{1}{2}$ mille environ d'un point sur la rive sud-est de la rivière Winnipeg, à 9 ou 10 milles en amont de Pointe du Bois. Analyses chimiques de Ellsworth: I. concentré par lavage: PbO 16.63, U₃O₈ 63.08, ThO₂ 14.18, oxydes Ce₂O₃ 0.37, oxydes Y₂O₃ 1.02, Fe₂O₃ 0.64, MnO 0.18, BeO + Al₂O₃ 0.10, CaO 1.45, MgO 0.07, SiO₂ 0.67, insol. 0.12, total 98.51; densité 8.082; II. concentré par lavage à l'acide chlorhydrique dilué: PbO 16.71, U₃O₈ 64.86, ThO₂ 13.94, oxydes Ce₂O₃ 0.28, oxydes Y₂O₃ 1.19, Fe₂O₃ 0.75, MnO 0.13, BeO + Al₂O₃ 0.12, CaO 1.72, MgO 0.06, SiO₂ 0.37, total 100.13; densité 8.968 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 268).

Ontario

- 31 D/16 Des cubes d'uraninite, rarement modifiés en octaèdres, jusqu'à $\frac{3}{8}$ de pouce de diamètre, reposent dans des zones radioactives composées surtout de cristaux arrondis de diopside et de phlogopite, dans de la calcite couleur saumon, à la propriété de la Wadasa Gold Mines Limited, conc. VI, lot 5, township de Monmouth, comté d'Haliburton. Analyse partielle par fluorescence X: U₃O₈ 53.0, ThO₂ 27.0, PbO 10.0; arête de l'unité de cellule 5.510 Å (S.C. Robinson et Ann P. Sabina, 1955: Am. Mineralogist, 40, p. 626).
- 31 E/1 (1) Des cubes d'uraninite, jusqu'à $\frac{1}{4}$ de pouce de diamètre, sont dans des skarns de calcite, de diopside et de phlogopite, à la propriété de la Homer Yellowknife Mines Limited, conc. XVII, lot 30, township de Monmouth, comté d'Haliburton. Analyse partielle par fluorescence X: U₃O₈ 48.0, ThO₂ 28.8, PbO 9.4; arête de l'unité de cellule 5.519 Å.
- (2) A la mine Centre Lake, conc. XI, XII, lots 27, 28, township de Cardiff, comté d'Haliburton, des grains hypidiomorphes d'uraninite, jusqu'à $\frac{1}{8}$ de pouce de diamètre, sont dans la paroi à grains fins du dyke n° 1, au niveau de la galerie d'accès. Analyse partielle

31 E/1 par fluorescence X: U_3O_8 64.5, ThO_2 9.2, PbO 11.9; arête de l'unité de cellule 5.468 Å.

(3) De l'uraninite est disséminée dans le dyke n° 4 de la mine Centre Lake, dans une bande lenticulaire d'oligoclase-microcline, avec un peu de diopside, de titanite, de biotite et de fluorine. Analyse partielle par fluorescence X de l'uraninite du niveau 205 pieds: U_3O_8 65.0, ThO_2 7.7, PbO 11.9; arête de l'unité de cellule 5.461 Å.

(4) A la mine Centre Lake, de la pyroxénite riche en biotite contient des cristaux d'uraninite jusqu'à 1 pouce de diamètre. Analyse partielle par fluorescence X: U_3O_8 68.0, ThO_2 17.0, PbO 10.75; arête de l'unité de cellule 5.475 Å.

(5) Un petit dyke de syénite, conc. XV, lot 6, township de Cardiff, comté d'Haliburton, contient des grains d'uraninite allotriomorphes à hypidiomorphes, jusqu'à $\frac{1}{4}$ de pouce de diamètre. Analyse partielle par fluorescence X: U_3O_8 66.7, ThO_2 8.5, PbO 11.4; arête de l'unité de cellule 5.461 Å.

(6) Des cubes partiellement arrondis d'uraninite, jusqu'à $\frac{1}{2}$ pouce de diamètre, se trouvent dans des dykes de calcite et de fluorine, dans la propriété Cardiff Uranium Mines Limited, conc. XVII, lot A, township de Cardiff, comté d'Haliburton. Analyse partielle par fluorescence X des cristaux prélevés au niveau 125 pieds de la mine: U_3O_8 62.8, ThO_2 13.6, PbO 12.8; arête de l'unité de cellule 5.497 Å.

(7) Analyse partielle par fluorescence X de l'uraninite d'une roche à syénite et à calcite-diopside de la galerie d'accès à la mine de la Cardiff Uranium Mines Limited, conc. XIX, lot 2, township de Cardiff: U_3O_8 62.7, ThO_2 14.3, PbO 10.7; arête de l'unité de cellule 5.491 Å.

(8) Une pyroxénite micacée contient de l'uraninite, propriété de la Anuwon Uranium Mines Limited, conc. XIX, lot 8, township de Cardiff. Analyse partielle par fluorescence X: U_3O_8 59.6, ThO_2 16.3, PbO 10.3; arête de l'unité de cellule 5.477 Å.

(9) Analyse partielle par fluorescence X d'uraninite d'une petite bande de pegmatite ou de migmatite, conc. XX, lot 7, township de Cardiff, comté d'Haliburton: U_3O_8 73.0, ThO_2 7.7, PbO 10.75; arête de l'unité de cellule 5.454 Å.

(10) Des cubes d'uraninite, d'environ 1 pouce de diamètre reposent dans de la pegmatite lenticulaire, à la conc. XXI, lot 8, township de Cardiff, comté d'Haliburton. Analyse partielle par fluorescence X: U_3O_8 59.0, ThO_2 17.6, PbO 10.5; arête de l'unité de cellule 5.488 Å.

(11) Des grains hypidiomorphes d'uraninite sont dans de la syénite microgrenue associée à une pegmatite irrégulière à la conc. XXI, lot 9, township de Cardiff. Analyse partielle par fluorescence X: U_3O_8 66.7, ThO_2 10.0, PbO 8.4; arête de l'unité de cellule 5.469 Å (S.C. Robinson et Ann P. Sabina, 1955: *Am. Mineralogist*, 40, p. 626).

Analyse chimique de E.W. Todd d'un gros cristal d'uraninite des affleurements de Wilberforce, conc. XXI, lot 4, township de Cardiff,

- 31 E/1 comté d'Haliburton: UO_2 45.18, UO_3 24.90, ThO_2 11.40, PbO 10.40, groupe Ce_2O_3 1.82, groupe Y_2O_3 2.74, MgO 0.19, CaO 0.28, MnO 0.04, Fe_2O_3 0.58, SiO_2 0.43, H_2O 0.61, He 0.35, total 98.92; densité 9.082 (T.L. Walker, 1924: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 17, p. 42).
- Analyse chimique de H.V. Ellsworth d'un gros cristal d'uraninite des affleurements de Wilberforce, conc. XXI, lot 4, township de Cardiff: UO_2 39.10, UO_3 32.40, ThO_2 10.60, PbO 10.95, groupe Ce_2O_3 1.88, groupe Y_2O_3 2.14, Fe_2O_3 0.43, MnO 0.03, $BeO + Al_2O_3$ 0.09, CaO 1.01, MgO 0.08, SiO_2 0.19, H_2O 0.70, He 0.31, insol. 0.15, total 100.06; densité 9.062.
- Analyse chimique de H.V. Ellsworth d'uraninite altérée des affleurements de Wilberforce, conc. XXI, lot 4, township de Cardiff: UO_2 13.55, UO_3 52.04, ThO_2 13.56, PbO 11.05, groupe Ce_2O_3 1.26, groupe Y_2O_3 1.87, Fe_2O_3 0.47, MnO 0.03, $BeO + Al_2O_3$ 0.11, CaO 0.27, MgO 0.07, SiO_2 0.58, H_2O 1.60, insol. 0.67, CO_2 0.67, SO_3 0.58, P_2O_5 0.04, total 98.42; densité 7.178 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 268).
- Analyses chimiques partielles de A. Sherwood de fragments d'un cristal d'uraninite des affleurements de Wilberforce, conc. XXI, lot 4, township de Cardiff: (a) 4 mm extérieurs - UO_2 44.0, UO_3 23.7, ThO_2 13.5, PbO 9.47, terres rares 1.9, CaO 0.02; (b) noyau central - UO_2 39.5, UO_3 27.9, ThO_2 13.4, PbO 9.47, terres rares 0.7, CaO 0.02 (R.M. Berman, 1957: Am. Mineralogist, 42, p. 710).
- 31 E/4 De l'uraninite est en cristaux épars dans les parties feldspathiques d'un dyke de pegmatite aux lots 9 et 10, conc. IX, township de Conger, près d'une baie du lac Blackstone. L'uraninite est souvent très fraiche, anormalement dure et lourde, et presque gris acier. Trois analyses chimiques de H.V. Ellsworth: I. 30 cristaux soigneusement sélectionnés pour leur fraicheur et récoltés à la main pour assurer leur pureté; II. un deuxième échantillon de 30 cristaux préparés comme en I., et III., un cristal très altéré presque à la phase noire.
- Analyses: I. PbO 11.67, UO_2 53.63, UO_3 26.32, ThO_2 3.22, groupe Ce_2O_3 0.98, groupe Y_2O_3 2.19, Fe_2O_3 0.15, MnO 0.01, $BeO + Al_2O_3$ 0.03, CaO 0.41, MgO 0.02, SiO_2 0.29, H_2O 0.72, He 0.37, insol. 0.13, total 100.14; densité 9.116; II. PbO 11.60, UO_2 51.27, UO_3 28.37, ThO_2 3.55, groupe Ce_2O_3 0.44, groupe Y_2O_3 2.31, Fe_2O_3 0.27, MnO 0.03, $BeO + Al_2O_3$ 0.02, CaO 0.47, MgO 0.03, SiO_2 0.35, Na_2O 0.23, H_2O 0.74, insol. 0.17, total 99.85; densité 9.026; III. PbO 10.52, UO_2 38.05, UO_3 39.13, ThO_2 3.35, groupe Ce_2O_3 0.78, groupe Y_2O_3 1.90, Fe_2O_3 0.91, MnO 0.04, $BeO + Al_2O_3$ 0.11, CaO 1.40, MgO 0.17, SiO_2 1.36, H_2O (-110°) 0.45, H_2O (+110°) 1.08, insol. 0.14, total 99.39 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 268).
- 31 E/9 Une pegmatite granitique contient de l'uraninite, lot 14, conc. IV, township de Murchison, district de Nipissing (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).
- 31 E/11 On a découvert de l'uraninite en 1919 dans une pegmatite granitique à teneur élevée de muscovite, dans le township de Butt, conc. VII, dans la moitié sud du lot 13. Quatre analyses chimiques de H.V. Ellsworth: I. cristal unique de bonne qualité - PbO 10.80,

- 31 E/11 U₃O₈ 79.48, ThO₂ 1.56, oxydes de terres rares 5.02, Fe₂O₃ 0.40, MnO 0.12, BeO + Al₂O₃ 0.08, CaO 1.18, MgO 0.07, SiO₂ 0.31, H₂O (-110°) 0.26, H₂O (+110°) 0.35, insol. 0.35, total 99.98; densité 8.859; II. fragments mélangés - PbO 9.84, U₃O₈ 76.87, ThO₂ 1.83, groupe Ce₂O₃ 2.71, groupe Y₂O₃ 2.77, Fe₂O₃ 0.53, MnO 0.21, BeO + Al₂O₃ 0.03, CaO 1.50, MgO 0.03, SiO₂ 1.02, H₂O 1.33, insol. 1.40, total 100.07; III. fragments mélangés - PbO 10.58, UO₂ 43.33, UO₃ 33.42, ThO₂ 1.23, groupe Ce₂O₃ 0.96, groupe Y₂O₃ 4.02, Fe₂O₃ 0.62, MnO 0.06, BeO + Al₂O₃ 0.10, CaO 0.98, MgO 0.04, SiO₂ 0.36, H₂O (-110°) 0.40, H₂O (+110°) 0.34, insol. 2.27, total 98.71; densité 8.788; IV. cristal altéré - PbO 10.36, U₃O₈ 75.74, ThO₂ 1.13, oxydes de terres rares 5.58, Fe₂O₃ 0.86, MnO 0.16, BeO + Al₂O₃ 0.07, CaO 1.35, MgO 0.03, SiO₂ 2.04, H₂O (-110°) 0.72, H₂O (+110°) 1.20, insol. 0.43, total 99.67 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 268).
- 31 F/4 (1) La mine Faraday est dans la conc. XI, lots 16 et 17, township de Faraday, comté de Hastings. Dans le dritt ouest de la galerie d'accès ouest, des petits grains hypidiomorphes d'uraninite sont dans une colonne de minerai formée de quantités égales de feldspath, de magnétite et par endroits de titanite. Analyse partielle par fluorescence X: U₃O₈ 70.0, ThO₂ 7.7, PbO 13.7; arête de l'unité de cellule 5.460 Å.
- (2) Des grains arrondis d'uraninite reposent avec de l'uranothorite hypidiomorphe dans une roche de trémolite et de calcite grenues, à la ferme de J. Lockwood, sur la route de Monck, conc. A., lot 29, township de Faraday, comté de Hastings. Analyse partielle par fluorescence X: U₃O₈ 46.0, ThO₂ 35.0, PbO 9.0; arête de l'unité de cellule 5.540 Å (S.C. Robinson et Ann P. Sabina, 1955: Am. Mineralogist, 40, p. 625-627).
- 31 G/5 Dans un dyke de pegmatite exploité pour le feldspath, lot 6, conc. II, township de March, comté de Carleton, on a découvert un peu d'uraninite. Analyse chimique d'Ellsworth: PbO 11.61, UO₂ 49.44, UO₃ 24.28, ThO₂ 4.92, groupe Ce₂O₃ 2.10, groupe Y₂O₃ 2.30, Fe₂O₃ 0.37, MnO 0.02, BeO + Al₂O₃ 0.05, CaO 1.56, MgO 0.11, SiO₂ 0.64, H₂O (-110°) 0.22, H₂O (+110°) 1.33, insol. 0.16, total 99.11; densité 8.674 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 268).
- 31 L/5 On a identifié de l'uraninite dans du calcaire à la mine Beaucage, fles Manitou, lac Nipissing (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).
- 41 H/15 De l'uraninite est intimement associée à de la tucholite dans la pegmatite à Besner, lot 5, conc. B, township de Henvey, district de Parry Sound. Ellsworth indique 3 analyses: I. concentré par lavage - densité 8.173, PbO 8.66, UO₂ 49.35, UO₃ 29.76, ThO₂ 1.78, groupe Ce₂O₃ 1.47, groupe Y₂O₃ 1.48, Fe₂O₃ 0.88, MnO 0.02, BeO + Al₂O₃ 0.17, CaO 2.69, MgO 0.03, CuO 0.03, SiO₂ 1.36, H₂O 1.44, total 99.12; II. concentré par lavage - densité 7.827, PbO 8.09, U₃O₈ 79.30, ThO₂ 1.73, oxydes de terres rares 2.87, CaO 2.82, CuO 0.03, SiO₂ 1.76, total 96.60; III. grosse fraction d'un cristal unique - densité 7.809, PbO 8.16, U₃O₈ 79.35, ThO₂ 2.11, oxydes de terres rares 3.48, MnO 0.02, CaO 1.97, CuO 0.02, SiO₂ 2.12, total 97.23 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 268).

- 41 I/9 De l'uraninite aurait été identifiée dans le township de Loughrin, district de Sudbury (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).
- 41 N/2 Analyse chimique partielle de H. Levine de pechblende filonienne d'une quartzite calcaire rougeâtre, à Theano Point, district d'Algoma: PbO 5.25, UO₂ 20.4, UO₃ 43.2, oxydes de terres rares 0.53, CaO 13.24, SiO₂ 2.60 (R.M. Berman, 1957: Am. Mineralogist, 42, p. 730).

Ce qui semble être la première découverte d'uranium au Canada serait due au géologue américain LeConte en 1847. Il déclarait alors qu'il avait trouvé un minéral ressemblant à de la pechblende dans une collection de M. Stanard récoltée sur la rive nord du lac Supérieur et qu'il l'avait appelé «coracite». Whitney (1849: J. Boston Soc. Nat. Hist., p. 36) et Genth (1857: Am. J. Sci., Sér. 2, p. 421) l'ont réexaminé et ont déclaré qu'il pensaient que ce minéral était de la pechblende. Analyses chimiques de Whitney: UO₂+UO₃ 59.30, PbO 5.36, Fe₂O₃ 2.24, Al₂O₃ 0.90, CaO 14.44, SiO₂ 4.35, CO₂ 7.47, H₂O 4.64, total 98.70; densité 4.38; de Genth, UO₂ 16.47, UO₃ 46.21, PbO 7.39, Fe₂O₃ 3.51, Al₂O₃ 0.52, CaO 5.33, MgO 0.56, SiO₂ 13.15, CO₂+H₂O 6.14, total 99.28 (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 78, 79).

Québec

- 21 M/16 En 1893 ou 1894, J. Obalski, Inspecteur des mines du Québec, a recueilli un cristal d'uraninite d'environ 2 pouces de diamètre dans un dyke de pegmatite exploité pour de la muscovite sur la rive nord du lac du Pied des Monts, à environ 18 milles au nord-est de Pointe-au-Pic, comté de Charlevoix. Un fragment de 4 $\frac{1}{2}$ grammes prélevé du cristal a donné à l'analyse d'Ellsworth: PbO 11.69, U₃O₈ 86.16, ThO₂ 0.10, oxydes Ce₂O₃ 0.06, oxydes Y₂O₃ 0.73, Fe₂O₃ + Al₂O₃ 0.35, MnO 0.14, CaO 0.35, MgO 0.06, SiO₂ 0.21, total 99.85; densité 8.958 (H.V. Ellsworth et F. Fitz-Osborne, 1934: Am. Mineralogist, 19, p. 421).
- 31 F/9 Des cubes noirs d'uraninite sont épars dans de la pyroxénite métamorphique à la propriété de la Quebec Metallurgical Industries Limited, lot 5, rang XII et lot 3, rang XIII, canton de Clarendon, comté de Pontiac (D.M. Shaw, 1958: min. Mines, Québec, R.G. 80, p. 24).
- 31 G/12 Des cristaux d'uraninite, jusqu'à $\frac{1}{2}$ pouce de diamètre, reposent au contact entre une pegmatite granitique à structure zonale et de l'amphibolite au lot 26, rang III, canton de Wakefield, comté de Gatineau. Analyse partielle par fluorescence X: U₃O₈ 69.0, ThO₂ 8.1, PbO 13.9; arête de l'unité de cellule 5.44 Å (S.C. Robinson et Ann P. Sabina, 1955: Am. Mineralogist, 40, p. 625).
- 31 G/13 La mine Villeneuve, lot 31, rang I, canton de Villeneuve, est à l'extrémité est d'une basse colline, à peu de distance au nord de la route principale de Notre-Dame-de-la-Salette, à environ 20 milles au nord de Buckingham. En 1886, G.C. Hoffmann, de la Commission géologique du Canada, indiquait avoir reçu un spécimen d'uraninite de près d'une livre, en provenance de cette mine. Analyse chimique de W.F. Hillebrand (1891): PbO 11.27, UO₂ 34.67, UO₃ 41.06, ThO₂ 6.41, groupe Ce₂O₃ 1.51, groupe Y₂O₃ 2.57, Fe₂O₃ + Al₂O₃ 0.10, CaO

- 31 G/13 0.39, SiO₂ 0.19, H₂O 1.47, Bi₂O₃ 0.09, total 99.73. Ellsworth a analysé 3 zones distinctes dues à une altération progressive: Zone A, la plus près du centre du cristal et la moins altérée, densité 9.144, couleur noir acier, PbO 11.43, UO₂ 41.08, UO₃ 34.98, ThO₂ 6.40, oxydes Ce₂O₃ 0.79, oxydes Y₂O₃ 3.31, Fe₂O₃ + Al₂O₃ 0.18, CaO 0.36, MgO 0.03, SiO₂ 0.21, H₂O 1.70, total 99.47; Zone B, degré suivant d'altération, densité 7.779, couleur noir bitume, PbO 10.73, UO₂ 9.49, UO₃ 62.42, ThO₂ 6.23, oxydes Ce₂O₃ 0.68, oxydes Y₂O₃ 2.97, Fe₂O₃ + Al₂O₃ 0.13, CaO 0.42, MgO 0.02, SiO₂ 0.34, H₂O 5.97, total 99.40; Zone C, substance <<flamme écarlate>>, densité 5.273, PbO 14.93, UO₂ néant, UO₃ 60.36, ThO₂ 7.66, groupe Ce₂O₃ 0.14, groupe Y₂O₃ 1.61, Fe₂O₃ + Al₂O₃ 0.14, CaO 1.37, MgO 0.12, SiO₂ 3.81, H₂O 9.42, total 99.56 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 272).
- 31 J/5 Un sill de pegmatite contient de l'uraninite et du sphène à la propriété de la Opawica Explorers Limited, canton de Kensington, comté de Gatineau (D.M. Shaw, 1958: min. Mines, Québec, R.G. 80, p. 42).
- 31 J/13 De l'uraninite et de l'uranothorite dans de la pyroxénite métamorphique se trouvent aux lots 29-31, rang II, canton de Baskatong, comté de Gatineau (D.M. Shaw, 1958: min. Mines, Québec, R.G. 80, p. 19).

Territoires du Nord-Ouest

- 86 L/1 De l'uraninite massive (pechblende), associée à de l'argent et de l'or à Labine Point, à 35 milles au sud de la baie Hunter, Grand lac de l'Ours, district de Mackenzie, se trouve dans des zones cisailées et éclatées recoupant des roches altérées à direction générale est-nord-est. Analyse d'uraninite de la propriété de la Eldorado Gold Mines Limited: U₃O₈ 61.56, PbO 10.51, ThO₂ 0.01, SiO₂ 15.26, CaO 1.44, MgO 0.26, ZrO₂ 0.00, CuO 1.11, Ag 0.01, MnO 0.01, Ce₂O₃ 0.18, Yt₂O₃ 0.53, La₂O₃ 0.39, autres terres rares 0.31, Fe₂O₃ 1.52, Al₂O₃ 0.27, TiO₂ 0.05, BaO 0.01, K₂O et Na₂O 1.36, Y₂O₃ et MoO₃ 1.14, NiO et CoO 2.41, S 0.75, H₂O (-110°) 0.66, H₂O (+110°) 0.87, total 100.63; densité 5.95 (J.P. Marble, 1939: Am. Mineralogist, 24, p. 272).

URANOPHANE ET BÉTA-URANOPHANE



Uranophane et bêta-uranophane sont des minéraux dimorphes de même aspect mais possibles à distinguer à vue et au radiogramme de poudre. L'uranophane est probablement le minéral de silicate d'uranium le plus courant. Les intervalles et intensités des raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: uranophane, 7.55 (10), 4.67 (6), 3.83 (9), 2.94 (9), 2.17 (7) et 2.08 (8); bêta-uranophane, 7.49 (10), 5.04 (8), 4.53 (8), 3.83 (9), 3.51 (8), 3.02 (8) et 2.80 (9) (D.H. Gorman et E.W. Nuffield, 1955: Am. Mineralogist, 40, p. 634-646).

Ontario

- 31 D/16 On a identifié de l'uranophane par diffraction des rayons X dans des spécimens de la propriété de la Canada Radium Mines Limited, lots 8-11, conc. XII et XIII, township de Cardiff, et de la bêta-uranophane dans des spécimens de la propriété de la Blue Rock Cerium Mines Limited, lots 18-20, concs. V et VI, township de Monmouth, 2 townships du comté d'Haliburton (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).
- 31 F/4 De l'uranophane et de la bêta-uranophane reposent dans une roche granitique récente du sous-sol, à la propriété de la Faraday Uranium Mines Limited, conc. XI, lots 16 et 17, township de Faraday, comté de Hastings. Le Laboratoire des rayons X de la Commission géologique du Canada les a identifiées. On a également trouvé à Faraday des cristaux de bêta-uranophane conformes à une étude aux rayons X sur un seul cristal (D.H. Gorman et E.W. Nuffield, 1955: Am. Mineralogist, 40, p. 640).
- 41 H/15 On a signalé de l'uranophane dans de la pegmatite à Besner, lot 5, conc. B, township de Henvey, district de Parry Sound (H.S. Spence, 1930: Am. Mineralogist, 15, p. 474).
- 41 N/2 De l'uranophane et de la bêta-uranophane sont en croûtes et en agrégats fibreux associés à de l'uraninite à Theano Point, lac Supérieur (C. Frondel, 1956: Am. Mineralogist, 41, p. 557).
- 52 F/13 De la bêta-uranophane en écailles à fluorescence vert vif se trouvent dans le township MacNicol, district de Kenora (D.H. Gorman et E.W. Nuffield, 1955: Am. Mineralogist, 40, p. 640).

Québec

- 21 L/12 L'uranophane abonde en enduit jaune-vert sur les plans de diacrise
21 L/13 et de schistosités, à la propriété Goudry, rang III, lot 33, Seigneurie de Portneuf (D.M. Shaw, 1958: min. Mines, Québec, R.G. 80, p. 48).
- 31 F/15 De l'uranophane jaune serait présente dans une roche de calcite rose, à la propriété de la Huddersfield Uranium Mines Limited, canton d'Huddersfield, comté de Pontiac. En contiennent également des roches de diopside et de scapolite à la propriété de la Yates Uranium Mines, lot 20, rang IV, canton d'Huddersfield (D.M. Shaw, 1959: min. Mines, Québec, R.G. 80, p. 36, 40).
- 31 G/13 De l'uranophane est associée à de la gummite, de l'uraninite, de la tourmaline, de l'apatite et de la spessartine dans une veine de pegmatite grossière transversale dans du gneiss à grenat gris, rang I, lots 31, 32, canton de Villeneuve, comté de Papineau (G.C. Hoffmann: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XII, p. 16 R).
- 31 J/12 De minuscules aiguilles d'uranophane secondaire se trouvent à la propriété Kelly, rang I, lot 57, canton d'Egan (D.M. Shaw, 1958: min. Mines, Québec, R.G. 80, p. 26).

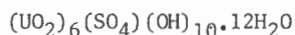
Saskatchewan

- 74 N/7 L'uranophane est le principal minéral supergène, avec un peu de barytine et de gypse, à la propriété de la Gunnar Mines Limited, sur la rive sud du cap Cracklingstone, à environ 15 milles au sud-ouest de Uranium City (J.A. Fraser et S.C. Robinson, 1954: Can. Mining J., 75, Part. 2, p. 59-62).
- 74 N/8 De l'uranophane en faisceaux de minuscules aiguilles rayonnantes, de couleur jaune à jaune verdâtre, tapissent des crevasses, et aussi en croûte colloïdale jaune remplissent des fissures à la mine Nicolson, au lac Athabasca (D.D. Hogarth, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 412).

Territoires du Nord-Ouest

- 86 L/1 On a signalé de l'uranophane dans un produit d'oxydation de pechblende au Grand lac de l'Ours (C. Palache et H. Berman, 1933: Am. Mineralogist, 18, p. 20).

URANOPILITE



Minéral secondaire, l'uranopilite est en revêtement jaune sur des minerais primaires d'uranium. La minéralogie des sulfates d'uranyl hydraté n'est pas définie et plusieurs types peuvent être confondus sous les noms d'uranopilite et de zippéite. Le radiogramme de poudre de l'uranopilite, enregistré par Frondel, a les raies les plus prononcées de: 9.18 (8), 7.12 (10), 5.51 (4), 4.28 (8), 3.65 (5), 3.31 (4) (C. Frondel, 1958: U.S.G.S., Bull. 1064, p. 139).

Saskatchewan

- 74 N Un minéral jaune brillant en enduit sur de la pechblende de la région de Goldfields a été identifié comme de l'uranopilite d'après ses propriétés et par diffraction des rayons X (R.J. Traill, 1952: Am. Mineralogist, 37, p. 403).

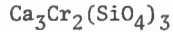
Territoires du Nord-Ouest

- 86 D On a identifié de l'uranopilite comme produit d'altération de la pechblende des dépôts du district du lac Hottah et du Grand lac de l'Ours (C. Frondel, 1958: U.S.G.S., Bull. 1064, p. 139).

URANOTHORITE

(Voir thorite)

UVAROVITE



Grenat calcium-chrome, probablement le type de grenat le plus rare, le nom d'uvarovite a été appliqué abusivement au grenat chromifère, spécialement à la grossularite chromifère, et les minéraux canadiens indiqués ci-après appartiennent probablement à ce type plutôt qu'à celui de l'uvarovite. Les intervalles et intensités des 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de l'uvarovite synthétique pure sont: 2.999 (7), 2.684 (10), 2.449 (5) et 1.603 (6) (H.E. Swanson et coll., 1960: Nat. Bur. Stds., Circ. 539, v. 10, p. 17).

Québec

- 22 B/5 De l'uvarovite vert vif est avec de la chromite au lot 11, rang IV, canton d'Awantjish, comté de Matapédia (E. Aubert de la Rüe, 1941: min. Mines, Québec, R.G. 9, p. 25).
- 31 G/12 Analyse chimique d'uvarovite du lot 29, rang IV, canton de Wakefield, comté de Gatineau: SiO₂ 37.50, Al₂O₃ 18.65, Fe₂O₃ 1.07, Cr₂O₃ 4.95, CaO 36.13, MgO 0.52, perte au feu 0.48, total 99.30, densité 3.542 (B.J. Harrington, 1881: Can. Field Nat., sér. 2, IX, p. 305).
- 31 H/8 Des masses granulaires et des grains épars de belle uvarovite verte se trouvent dans le lot 6, rang XII, canton d'Orford, comté de Sherbrooke. Analyse chimique de Hunt: SiO₂ 36.65, Al₂O₃ 17.50, FeO 4.97, Cr₂O₃ 6.20, CaO 33.20, MgO 0.81, perte au feu 0.30, total 99.63 (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 497).

VALENTINITE

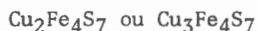


Minéral secondaire résultant de l'oxydation de la stibnite, de l'antimoine natif, de la kermésite, de la tétraédrite et autres minéraux antimonieux, la valentinite est une forme paramorphe de la sénarmontite et est considérée s'altérer en antimoine natif. Les intervalles et intensités des 6 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 4.56 (2), 3.494 (2), 3.173 (2), 3.142 (10), 3.117 (8) et 1.804 (2) (H.E. Swanson et coll., 1960: Nat. Bur. Stds., Circ. 539, v. 10, p. 17).

Québec

- 21 E/13 De la valentinite avec de l'antimoine natif, de la stibnite, de la sénarmontite et de la kermésite sont dans des veines dans de l'argillite à la conc. I, lot 56, canton de South Ham, comté de Wolfe (R.W. Ells, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 80K).

VALLÉRIITE



Minéral métallique massif similaire à la pyrrhotine par sa couleur, et au graphite par ses propriétés physiques, la vallériite est en coupe polie, de couleur blanc crème et fortement anisotrope. On trouve ce minéral dans des dépôts cuprifères formés à hautes températures. Le radiogramme de poudre de la vallériite a 4 raies plus prononcées, aux intervalles et intensités de: 11.58 (10), 5.75 (10), 3.29 (5) et 1.900 (4) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 61).

Ontario

- 41 I/6 Constituant mineur des minerais de Sudbury, la vallériite n'est pas rare dans les matériaux riches en cuivre. Son pléochroïsme de réflexion et sa propriété de double réfraction sont très prononcés. La vallériite est fréquemment en longues aiguilles de moins de 0.01 mm de large, parfois nettement alignées sur la structure cristalline de la chalcopyrite encaissante (J.E. Hawley et R.L. Stanton, 1962: Can. Mineralogist, 7, p. 85).

VANDENDRIESSCHÉITE

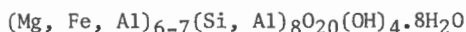
Oxyde hydraté de Pb et de U

Territoires du Nord-Ouest

- 86 L/1 Désignée à l'origine sous le nom de <<minéral X>> du Grand lac de l'Ours, la vandendriesschéite est en minuscules cristaux associés à de la fourmariérite sur de la pechblende altérée. Le radiogramme de poudre de ce minéral donne les 2 séries de données suivantes légèrement différentes: 7.41 (8), 3.61 (9), 3.22 (10), 2.55 (4),

- 86 L/1 2.01 (4) et 7.31 (10), 3.58 (8), 3.19 (9), 2.53 (5) et 1.99 (7)
(C. Frondel, 1958: U.S.G.S., Bull. 1064, p. 86).

VERMICULITE



Minéral hydraté, similaire au mica, dont l'importance commerciale est due à ses propriétés de rapide dilatation ou d'exfoliation à haute température, la vermiculite dilatée sert de matériau d'isolation et d'agrégat léger. Le radiogramme de poudre de la vermiculite présente 3 raies plus prononcées, aux intervalles et intensités de: 14.00 (10), 3.45 (6) et 1.53 (fiche ASTM 10-439).

Colombie-Britannique

- 83 D/6 De la vermiculite mêlée à de la biotite repose dans du calcaire cristallin interrompé avec du gneiss, à la propriété Verity, près de Blue River, division minière de Kamloops (J.W. McCammon, 1950: B.C., Minister of Mines Rept., A229-230).

Ontario

- 31 C/7 De la vermiculite de tan clair à argentée se trouve au lot 1, conc. XI, township de Loughborough, comté de Frontenac, dans un affleurement au flanc d'une colline face au sud, à environ 200 pieds à l'est de la route et à 1 1/3 mille au nord du village de Holleford (J.W. Hoadley, 1960: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 19, p. 99).
- 31 C/16 De la vermiculite mêlée à de la phlogopite a été exploitée commercialement dans la région de Stanleyville. La couleur passe de tan argenté clair à plusieurs teintes plus foncées à brun presque noir. Les principales venues sont dans la moitié nord du lot 17, conc. VIII, et dans le lot 14, conc. IX, township de North Burgess, comté de Lanark (J.W. Hoadley, 1960: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 19, p. 96).
- 31 D/9 Une bande de calcaire cristallin à vermiculite affleure près du lac Mississauga, lots 13 et 14, conc. II, township de Cavendish, comté de Peterborough (J.W. Hoadley, 1960: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 19, p. 98).

VÉSUVIANITE



Appelée également idocrase et minéral métamorphique de contact des calcaires impurs, la vésuvianite est généralement associée à de la calcite, de la wollastonite et de la grossularite. Les intervalles et intensités des 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 2.95 (4), 2.75 (10), 2.59 (8), 2.45 (5) et 1.62 (6) (fiche ASTM 11-145).

Colombie-Britannique

- 92 F/10 On a trouvé de beaux spécimens à Marble Bay, île Texada (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 233).
- 92 I/4 De la vésuvianite se trouve dans les exploitations de jade Green Gold, à la source du ruisseau Kwoiek, sur le mont Antimony, district de Kamloops (1958: Canadian Rockhound, v. 2, n° 2).
- De la vésuvianite brune et verte, d'opaque à translucide, est en agrégat microgrenu à 2 milles au sud-ouest du mont Skihist, région d'Ashcroft (S. Duffell et K.C. McTaggart, 1952: Comm. géol., Can., Mém. 262, p. 114).

Nouveau-Brunswick

- 21 G/2 On trouve de l'idocrase verte massive à Charley Cove, île Frye, comté de Charlotte (E. Coste, 1887: Comm. géol., Can., Rapp. ann., III, p. 76S).

Ontario

- 31 C/9 On trouve de la vésuvianite dans le calcaire cristallin des townships de Bedford et de Clarendon, comté de Frontenac (W.G. Miller, 1900: Dir. mines, Ont., Rapp. ann., v. 9, p. 211).
- 31 C/10
- 31 C/14
- 31 C/15
- 31 F/4 Des cristaux tabulaires de vésuvianite, épais au maximum de 8 mm et larges de 20 mm reposent dans une bande de pyroxène, sous-jacente à une couche de sodalite rose, près de Bancroft, township de Dunganon, comté de Hastings. Analyse chimique de H.C. Rickaby: SiO₂ 35.76, TiO₂ 4.11, Al₂O₃ 17.56, Fe₂O₃ 2.64, FeO 2.05, CaO 34.34, MgO 1.50, MnO 0.13, Na₂O 0.89, K₂O 0.45, H₂O 0.58, F 0.47, total 100.48; densité 3.337 (T.L. Walker et A.L. Parsons, 1925: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 20, p. 9).

Québec

- 21 L/3 Plusieurs variétés de vésuvianite de la mine de la Montreal Chrome, lot 25, rang II, canton de Coleraine, comté de Mégantic, ont fait l'objet de description. Des cristaux jaune pâle de vésuvianite reposent avec de la diopside incolore près des parois d'un dyke coupant de la serpentine et de la chromite massive. Analyse chimique de Graham: SiO₂ 36.62, Al₂O₃ 15.96, Fe₂O₃ 4.30, FeO 0.54, MgO 1.25, CaO 38.66, H₂O⁺ 3.11, H₂O⁻ 0.07, traces de MnO, total 100.51. De la vésuvianite est aussi en masses cristallines compactes à grains fins et à teinte lilas foncé. La couleur pâlit à la lumière. Analyse chimique de Graham: SiO₂ 36.88, Al₂O₃ 20.03, Fe₂O₃ 0.85, MgO 2.17, CaO 37.61, MnO 0.23, H₂O⁺ 3.06, H₂O⁻ 0.03, total 100.86; densité 3.32. On a également trouvé des cristaux de vésuvianite vert émeraude brillants associés à de la diopside compacte blanche (E. Poitevin et R.P.D. Graham, 1918: Comm. géol., Can., Bull. Mus., 27, p. 60).

Des cristaux de vésuvianite couleur clou de girofle et brun rougeâtre se trouvent aux mines de la Southwark et Caribou Chrome

21 L/3 (rang B, lot 28, moitié est et bloc B, canton de Coleraine)
(E. Poitevin et R.P.D. Graham, 1918: Comm. géol., Can., Bull. Mus., 27, p. 57). Analyse chimique par R.J.C. Fabry de vésuvianite provenant de la mine Southwark: SiO_2 36.69, Al_2O_3 18.95, Fe_2O_3 1.76, FeO 1.89, MgO 2.97, CaO 36.61, Na_2O 0.17, K_2O 0.12, TiO_2 0.25, MnO 0.36, F 1.25, H_2O 0.37, total 101.39, moins $\text{O} \equiv \text{F}$ 0.53, total 100.86 (J.A. Maxwell et coll., 1965: Comm. géol., Can., Bull. 115, p. 342).

De la vésuvianite jaune pâle est en masses compactes à la mine de l'American Chrome, rang IV, lot 25, canton de Coleraine. Analyse chimique de R.J.C. Fabry: SiO_2 36.96, Al_2O_3 18.05, Fe_2O_3 2.24, FeO 0.97, MgO 2.10, CaO 36.76, Na_2O 0.19, K_2O 0.13, TiO_2 0.18, MnO 0.13, H_2O 0.39, CO_2 0.10, F 2.61, total 100.81, moins $\text{O} \equiv \text{F}$ 1.10, total 99.71 (J.A. Maxwell et coll., 1965: Comm. géol., Can., Bull. 115, p. 343).

De la vésuvianite est en masses et en minuscules cristaux de couleur rose vif à la mine de la Montreal Chromite, à Black Lake, comté de Mégantic. Analyse chimique: SiO_2 36.77, Al_2O_3 20.05, CaO 37.47, FeO 0.65, MnO 0.20, MgO 2.69, Na_2O 2.88, K_2O 0.21, total 100.92 (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 233).

31 F/9 De la vésuvianite brune, dure et prismatique, se trouve dans une pyroxénite métamorphique formée de diopside, avec un peu de calcite rose, à la propriété de la Québec Metallurgical Industries, rang XII, lot 5 et rang XIII, lot 3, canton de Clarendon (D.M. Shaw, 1958: min. Mines, Québec, R.G. 80, p. 24).

31 F/10 On a trouvé de bons spécimens de vésuvianite avec de la tourmaline, à la chute du Grand Calumet, canton de Litchfield, comté de Pontiac (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 64T).

31 G/10 De la vésuvianite en cristaux jaunes, avec du grenat, du pyroxène et du zircon, se trouve dans de la calcite, dans le canton de Grenville, comté d'Argenteuil (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 64T).

31 G/12 De l'idocrase du rang XII, lot 16, canton de Templeton, comté de Papineau, figure à la Collection des minéraux du Canada, don de C.W. Willimott (1894).

De la vésuvianite est en petits prismes verts au lot 1, rang XIV, canton de Wakefield, comté de Gatineau (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 64T).

De la vésuvianite repose dans une roche quartzifère, dans le rang XII, lots 16 et 17, canton de Templeton, comté de Papineau (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 64T).

31 G/15 Le rang IV, lot 4, canton d'Harrington, comté d'Argenteuil, contient de la vésuvianite (G.M. Dawson, 1894: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VII, p. 102A). Un spécimen figure à la Collection des minéraux du Canada, don de C.W. Willimott (1894).

31 G/16 De la vésuvianite est en cristaux disséminés avec du mica et de l'apatite dans des dykes de granite blanc, rang VII, lot 23, canton de Wentworth, comté d'Argenteuil (R.W. Ells, 1899: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XII, p. 23J).

- 31 G/16 De l'idocrase de la qualité de gemme se trouve à Laurel, comté d'Argenteuil (A.L. Parsons, 1938: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 41, p. 47).

Territoires du Nord-Ouest

- 85 I/10 Quelques groupes de cristaux de vésuvianite, de dimensions jusqu'à 5" x 5" x 3", et des cristaux isolés jusqu'à 1 pouce de long, de couleur brun chocolat avec une teinte verdâtre et de forme prismatique trappue, reposent dans les sédiments du Précambrien près du contact d'un granite à Turnback Lake, à 40 milles au nord du Grand lac des Esclaves. Analyse chimique de V.B. Meen: SiO₂ 36.68, TiO₂ 0.81, Al₂O₃ 15.62, BeO 1.07, Fe₂O₃ 2.81, FeO 2.96, MgO 1.39, MnO 0.46, CaO 35.88, Na₂O 0.10, K₂O 0.03, H₂O⁺ 0.84, H₂O⁻ 0.04, F₂ 2.03, O ≡ F₂ 0.85, total 99.87 (V.B. Meen, 1939: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 42, p. 69).

Yukon

- 105 O/4 Des veinules de vésuvianite, de prehnite et de carbonates traversent un agrégat de grenat et d'épidote au contact d'une inclusion de roches aphanitiques dans un massif de serpentinite, à l'ouest du lac Laberge (J.O. Wheeler, 1961: Comm. géol., Can., Mém. 312, p. 91).

VIBERTITE

(Voir bassanite)

VIOLARITE



Minéral gris-violet relativement rare, la violarite est classée comme élément de la série des linnéites. Le radiogramme de poudre a 5 raies plus prononcées, aux intervalles et intensités de: 2.85 (10), 2.36 (5), 1.820 (6), 1.674 (8) et 1.059 (5) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 77).

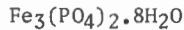
Ontario

- 41 I/6 La violarite a un développement assez limité dans les minerais de nickel du camp Sudbury où elle est associée à de la pentlandite, de la pyrrhotine, de la millérite et de la chalcopyrite. La première description remonte à l'analyse d'un échantillon de la mine Vermilion, township de Denison, puis, d'après des échantillons de la mine Worthington, township de Drury et de la mine Levack, township de Levack. Analyse chimique: Co 1.05, Ni 38.68, Fe 17.01, Cu 1.12, S 41.68, insol. 0.40, total 99.94 (M.N. Short et E.V. Shannon, 1930: Am. Mineralogist, 15, p. 1-22).
- 52 L/7 On a identifié de la violarite dans un spécimen de minerai formé de sulfures massifs de la propriété de la Marpax Nickel Mines, à 55 milles au nord-ouest de Kenora, district de Werner Lake (D.A. Moddle, 1960: comm. pers.).

Québec

- 21 L/9 De la violarite a été identifiée dans un spécimen de la propriété de la Eastern Metals Corporation, canton de Panet, comté de Montmagny (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

VIVIANITE



Phosphate ferreux hydraté, la vivianite contient généralement un peu de fer ferrique. L'oxydation peut s'étendre sur une grande superficie sans changement apparent dans la structure cristalline. Les intervalles et intensités des 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la vivianite synthétique sont: 6.80 (10), 3.20 (5), 2.97 (6) et 2.71 (6) (fiche ASTM 3-0070).

Manitoba

- 62 G/1 De la vivianite bleue en incrustation a été notée le long de la berge d'un ruisseau à $\frac{1}{2}$ mille à l'est du pont sur la rivière Pembina au sud de Kaleida (Inst. can. mines et mét., CIM Bulletin, v. 49, n° 441, 1949, p. 11-16).

Nouveau-Brunswick

- 21 O/1 La vivianite est en quantités mineures dans d'épaisses couches d'argile sur les rives de la rivière Saint-Jean, à 4 milles en amont de Grand River, comté de Queen's (L.W. Bailey, 1897: Comm. géol., Can., Rapp. ann., X, p. 18M).

Nouvelle-Écosse

- 11 F/12 On trouve de la vivianite en petites quantités à Antigonish, comté d'Antigonish (H. Fletcher, 1886: Comm. géol., Can., Rapp. ann., 11, p. 114P).

Ontario

- 30 M/1 De la vivianite de Don Valley, Toronto, a été identifiée au radiogramme de poudre (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

Québec

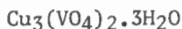
- 21 E/5 Une vivianite terreuse bleu vif repose dans une couche d'argile laminée, rang II, lot 25, canton de Hatley, comté de Stanstead (G.C. Hoffmann, 1898: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XI, p. 17R).
- 31 G/8 On a trouvé de la vivianite bleu vif sous une couche de minerai de fer des marais à la Seigneurie de Côte Saint-Charles, comté de Vaudreuil (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 64T).

- 31 I/9 De la vivianite sous forme d'une poudre bleu clair se trouve avec des masses de bois fossile enfouies dans une couche de sable oxydé de quelques pouces d'épaisseur sous environ 100 pieds d'argile postglaciaire, à Deschaillons, comté de Lotbinière (M^{me} J.S. Stevenson, 1960: comm. pers.).

Yukon

- 116 B/4 On trouve de la vivianite à environ 40 milles en amont de la rivière Forty Mile, dans la vallée du fleuve Yukon (G.M. Dawson, 1894: Comm. géol., Can., Rapp. ann., VII, p. 100A).
- 116 N/5 On peut trouver des formes terreuses de vivianite près des gorges de la rivière Porcupine (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 64T).

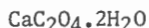
VOLBORTHITE



Colombie-Britannique

- 92 K/3 Produit d'altération d'une mince couche de roche sédimentaire entre des coulées de lave en affleurement à l'ouest de Menzies Bay, dans l'île Vancouver, et au nord de Gowland Harbour, dans l'île Quadra, la volborthite présente une grande variété de couleurs dans les teintes jaune, verte et brune. La chalcocite est un constituant majeur de la roche sédimentaire. Les minéraux associés sont la malachite, la brochantite, la cuprite, la ténorite, l'azurite, la calcite, la cyanotrichite et la connellite. Les intervalles et intensités des 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 7.18 (10), 2.88 (6), 2.57 (6) et 2.39 (6) (J.L. Jambor, 1960: Am. Mineralogist, 45, p. 1307-1309).

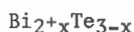
WEDDELLITE



Territoires du Nord-Ouest

- 35 O/4 Minéral rare découvert dans des boues du fond de la mer de Weddell, dans l'Antarctique, l'oxalate a été identifié sous forme de cristaux incolores dans des spicules d'éponges du détroit de Fisher, région de la baie d'Hudson. Le radiogramme de poudre a 4 raies plus prononcées, aux intervalles et intensités de: 6.18 (10), 4.42 (4), 2.78 (7) et 2.24 (3) (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

WEHLRITE



En masses lamellées à clivage parfait, ressemblant à de la tétradyomite, ce minéral est classé par Berry et Thompson comme une variété de tellurbismuth déficiente en tellure. Le radiogramme de poudre a 4 raies plus prononcées, aux intervalles et intensités de: 3.23 (10), 2.37 (7), 2.21 (5) et 1.404 (4) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 25).

Colombie-Britannique

- 82 L/4 De la wehrlite à ternissure bronze est en association étroite avec de la tétradyomite lamellée dans un massif de quartz à la mine White Elephant, à 15 milles au sud-ouest de Vernon, division minière de Vernon (H.V. Warren, 1945: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 50, p. 75).
- 92 F/10 De la wehrlite est avec de la hessite dans de la chalcopryrite et de la bornite aux mines de la Marble Bay et Little Billie, dans l'île Texada, près de Vananda (H.V. Warren, 1946: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 51, p. 76).
- 92 H/5 De petites quantités de wehrlite intimement associées à de l'or apparaissent par endroits dans un quartz d'échantillons d'une propriété connue sous les noms de groupe Laidlaw, propriétés Sovereign et Telluride Gold, située à peu de distance en amont du pont sur le ruisseau Jones, le long de la route principale à environ 12 milles à l'ouest de Hope (R.M. Thompson, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 549).
- 92 O/1 On a trouvé de la wehrlite dans des veines de quartz altéré et dans des lits de torrents, aux concs. Monty et Ajax, près de la naissance du bras nord du ruisseau Watson Bar, division minière de Clinton (R.M. Thompson, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 549).
- 92 O/4 De la wehrlite, associée à de la galène dans du quartz et contenant des inclusions de hessite, se trouve dans la veine Charlie, près de la rivière Tchaikazan, district de Taseko Lake (H.V. Warren, 1947: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 52, p. 83).

Ontario

- 42 A/9 On a identifié de la wehrlite dans plusieurs spécimens de quartz blanc de la propriété Treadwell, Painkiller Lake, township de Beatty, district de Cochrane (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 370).

Québec

- 21 M/1 Sous forme de minces pellicules sur du quartz assez vitreux, de la wehrlite a été identifiée associée à des grains de petzite, d'or et de pyrite à la propriété de la Canadian Malartic Gold Mines Limited, canton de Fournier, comté de l'Islet (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 370).
- 32 C/3 De la wehrlite est disséminée avec de l'altaïte, de la petzite et de l'or dans du quartz blanc massif à la mine Bevcourt, canton de Louvicourt (R.M. Thompson, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 370).

WILSONITE

(scapolite altérée)

Nom donné à un minéral découvert dans le township de Bathurst, comté de Lanark (Ont.) (31 C/16), par le Dr. Wilson, de Perth, la wilsonite a une forme similaire à celle de la scapolite, mais de composition différente, aux termes des analyses chimiques ci-dessous de T. Sterry Hunt.

Analyses de la wilsonite

	1	2	3	4	5
SiO ₂	42.90	43.00	43.55	47.50	47.70
Al ₂ O ₃	28.10	27.80	27.94	31.17	31.22
FeO		0.70	0.20		
MgO	3.99	3.83	3.81	4.25	4.14
CaO	6.94	6.72	6.50	1.51	0.39
Na ₂ O	0.95	0.95	1.45	0.82	0.95
K ₂ O	8.27	8.27	8.37	9.22	9.38
H ₂ O	9.00	9.40	8.61	5.50	5.35
Total	100.15	100.67	100.43	99.97	99.13

- 1, 2, 3 Lot 2, conc. IX, township de Bathurst. Massive avec clivages qui indiquent un système oblique de cristallisation. Éclat vitreux, parfois nacré sur les surfaces de clivage. Couleur, de rouge rosé à rouge fleur de pêcher. Semi-translucide (Comm. géol., Can., Rapp. d'act., 1852-53, p. 170).
- 4, 5 Township de Bathurst. Masses prismatiques rouge rosé à 2 clivages parfaits et parallèles et 2 clivages diagonaux distincts. Éclat

- 4, 5 vitreux à nacré. Translucide en fragments minces (Comm. géol., Can., Géologie du Canada, 1863, p. 483).

Le radiogramme d'un très vieux spécimen de wilsonite du canton de Bathurst, de la Collection des minéraux du Canada, ressemble à celui de la muscovite (Ann P. Sabina et R.J. Traill, 1960: Comm. géol., Can., Étude 60-4, p. 113). Les résultats d'analyses antérieures à la morphologie de ce minéral et cette similitude font supposer que la wilsonite est de la muscovite, pseudomorphe de la scapolite. Les venues signalées:

Ontario

- 31 C/7 Mine Foxton, lot 7, conc. VIII, township de Loughborough, comté de Frontenac (W.G. Miller, 1900: Dir. mines, Ont., Rapp. ann., v. 9, p. 212).
- 31 D/15 Lot 13, conc. XIV, township de Lutterworth, comté d'Haliburton (F.O. Adams et A.E. Barlow, 1910: Comm. géol., Can., Mém. 6, p. 216).

Québec

- 31 F/10 Mines Calumet, lots 9-12, rang IV, canton de Grand-Calumet, comté de Pontiac (F. Fitz Osborne, 1944: min. Mines, Québec, R.G. 18, p. 16).
- 31 F/16 Lot 35, rang IX, canton de Low, comté de Gatineau (J.F. Torrance, 1882-84: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 10J).
- 31 G/12 Lot 2, rang III, canton de Portland, comté de Papineau, lot 26, rang VI, canton de Wakefield, comté de Gatineau (H.S. de Schmid, 1912: min. Mines, Can., Dir. mines, Pub. 118, p. 300).
- Lot 23, rang XIII et lot 10, rang IX, canton de Templeton, comté de Papineau (B.J. Harrington, 1877-78: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 33G).
- Couleur lilas, mine Wallingford, lot 16, rang VIII, canton de Templeton, à 1½ mille à l'ouest de Perkins, comté de Papineau (K.K. Landes, 1938: Am. Mineralogist, 23, p. 38).
- 31 I/16 Venue éparsée dans la zone de minéralisation de Montauban, cantons de Montauban et de Chavigny, comté de Portneuf (J.R. Smith, 1956: min. Mines, Québec, R.G. 65).
- 31 J/11 Couleur mauve. Près de Clément-Station, lot 19, rang I, canton de Campbell, comté de Labelle (E. Aubert de la Rüe, 1948: min. Mines, Québec, R.G. 23, p. 56).

WINKWORTHITE

(borosilicate et sulfate de calcium)

Nouvelle-Écosse

- 21 A/16 Minéral indiqué être sous forme de nodules en inclusions dans du gypse à Winkworth Creek (maintenant Wentworth ?), comté de Hants; How l'a dénommé sur la base de l'analyse chimique suivante: SiO₂ 4.98, Be₂O₃ 14.37, SO₃ 31.51, CaO 31.14, H₂O 18.00, total 100.00 (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 65T). On ne l'a pas défini comme un type précis, il est probablement un mélange de howlite et de gypse.

WITHÉRITE



Élément du groupe des aragonites, la withérite est isostructurale avec l'aragonite, la strontianite et la cérussite. Les substitutions dans les solutions solides sont très réduites à l'intérieur de ce groupe. Bien que classée comme second minéral important de baryum, la withérite est plutôt de venue peu fréquente. Les intervalles et intensités des 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la withérite synthétique sont: 3.72 (10), 3.68 (5), 2.628 (2), 2.590 (2) et 2.150 (3) (H.E. Swanson et Ruth E. Fuyat, 1954: Nat..Bur. Stds., Circ. 539, v. III).

Ontario

- 31 G/5 Dans le canton de Nepean, comté de Carleton, on a trouvé des spécimens cristallisés de withérite (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 238).
- 52 A/4 De la withérite avec de la calcite, du quartz et de la fluorine est un important constituant d'une veine à argent natif et argentite à la mine Porcupine, canton de Gillies, district de Thunder Bay (E.D. Ingall, 1887-88: Comm. géol., Can., Rapp. ann., III, p. 71H).

WITTICHÉNITE



Sulfosel rare à altération rapide en mélanges de minéraux secondaires de cuivre et de bismuth, la wittichénite a 4 raies plus prononcées au radiogramme de poudre, aux intervalles et intensités relatives de: 4.55 (4), 3.08 (8), 2.85 (10) et 2.66 (4) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 126).

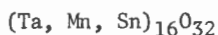
Colombie-Britannique

- 114 P/10 De la wittichénite est en petites veinules et soufflures avec de la bornite, de la chalcocite et de la chalcoppyrite à la mine Maid of Erin, près de la source de la rivière Klehini, district de Rainy Hollow (R.M. Thompson, 1950: Am. Mineralogist, 35, p. 455).

Yukon

- 105 D/11 Un examen au microscope de coupes polies d'un spécimen de dépôts pyrométasomatiques des concs. Best Chance, Copper Cliff et Rabbit Foot, de la zone cuprifère de Whitehorse, a révélé de minuscules veinules et soufflures de wittichénite en étroite association avec de la bornite, de la chalcocite et de la chalcopryrite (R.M. Thompson, 1950: Am. Mineralogist, 35, p. 455).

WODGINITE

Manitoba

- 52 L/5 Tantalate récemment découvert (1962) à Wodgina (Australie) et au lac Bernic (Man.), la wodginite se trouve dans du microcline perthitique grossier et dans de l'albite microgrenue, dans la pegmatite de Montgary, au lac Bernic. Analyse chimique de McAdam: Ta₂O₅ 70.05, Nb₂O₅ 1.35, SnO₂ 13.20, MnO 9.04, FeO 1.87, TiO₂ 2.39, SiO₂ 0.60, total 98.50. Les intervalles et intensités (rayonnement Fe) des 3 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 3.64 (7), 2.98 (10) et 2.95 (9) (E.H. Nickel, J.F. Rowland et R.C. McAdam, 1962: Can. Mineralogist, 7, p. 390).

WOLFRAMITE



Les minéraux de wolframite forment une série complète entre la ferbérinite (FeWO₄) et la huebnérinite (MnWO₄) et constituent les principaux minéraux du minerai de tungstène. La plupart des spécimens ont une composition intermédiaire. Les intervalles et intensités des raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: huebnérinite, 2.99 (10), 2.95 (9), 2.49 (7) et 1.779 (6); wolframite intermédiaire, 2.96 (10), 2.94 (10), 2.48 (7) et 1.715 (7); ferbérinite, 2.91 (10), 2.45 (5), 1.704 (7) et 1.505 (5) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 221-223).

Colombie-Britannique

- 82 F/3 De la wolframite est avec de la tungstite et de la scheelite à la mine Kootenay Belle, au ruisseau Sheep, division minière de Nelson. L'analyse a donné: WO₃ 74.90, FeO 17.75, MnO 2.75, CaO 1.52, MgO 2.66, SiO₂ 1.02, total 100.60; densité 7.137 (T.L. Walker, 1908: J. Can. Min. Inst., XI, p. 368) (T.L. Walker, 1909: min. Mines, Can., Dir. mines, Pub. 25, p. 38).
- 82 G/12 On trouve de la wolframite au nord de Cranbrook, sur la rivière Sainte-Marie, division minière de Fort Steele (T.L. Walker, 1908: J. Can. Min. Inst., XI, p. 369).
- 93 M/4 De la ferbérinite repose à la mine Red Rose, près de Hazelton, avec de la scheelite, de l'arsénopyrite, de la pyrrhotine, de la chalcopryrite et de la pyrite, dans une zone cisailée dans de la diorite (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 42).

- 104 N/11 De la wolframite, dérivée de roches ultrabasiques de la région de Ruby Creek, se trouve dans des placers de type profond ou enfoui, à 17 milles à l'est d'Atlin (T.L. Gledhill, 1921: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 12, p. 40).

Nouveau-Brunswick

- 21 G/7 Les gisements d'étain de Mount Pleasant, comté de Charlotte, contiennent un peu de wolframite (A.A. Ruitenbergh, 1963: Thèse M.Sc. Univ. du Nouveau-Brunswick).
- 21 G/8 On trouve de la wolframite dans des veines de quartz à Square Lake, comté de Queen's (W.K. Wright, 1940: Dir. mines, N.-B., Étude 40-3).
- 21 J/10 Un gisement de molybdénite au confluent du ruisseau Burnthill et de la rivière Miramichi Sud-Ouest, dans le comté de York, contient de grands cristaux de wolframite en faisceaux avec de la topaze près du centre ou en bordure de veines de quartz coupant du schiste ardoisier. Analyse de la wolframite: WO_3 75.45, SiO_2 0.23, FeO 15.75, MnO 8.31, total 99.74; densité 7.10 (W.L. Swanson, 1925: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 20, p. 28).
- On trouve de la wolframite dans des veines de quartz au lac McKiel et au ruisseau Sisters, comté de York (W.H. Poole, 1960: Comm. géol., Can., Étude 60-15).
- On trouve de la wolframite dans des veines de quartz, au ruisseau Burnthill et au mont Todd, et comme minéral détritique à Fall Brook, comté de York (W.J. Wright, 1940: Dir. mines, N.-B., Étude 40-2).
- 21 P/12 De la wolframite repose dans une zone de contact à la propriété Sturgeon River, à Nicholas Denys, comté de Gloucester (M. Tauchid, 1964: Comm. géol., Can., Étude 64-31).

Nouvelle-Écosse

- 11 K/6 De la huebnérite est avec de la chalcopyrite et du mica hydraté dans du quartz à Emerald, sur le ruisseau Tom Murphy, comté d'Inverness. Analyse de wolframite de Johnston: WO_3 74.28, MoO_3 traces, MnO 22.73, FeO 0.47, CaO 0.02, MgO 0.86, SiO_2 1.33, total 99.69; densité 6.975 (G.C. Hoffmann, 1898: Comm. géol., Can., Rapp. ann., XI, p. 10R).
- 21 A/9 On trouve de la wolframite près du lac Ramsay, New Ross, comté de Lunenburg (E.R. Faribault, 1907: Comm. géol., Can., Rapp. somm., p. 82).

Ontario

- 31 D/11 Analyse de Hunt de wolframite trouvée dans un bloc sur le côté ouest de l'île Chief, lac Couchiching, comté d'Ontario: WO_3 73.45, Nb_2O_5 1.95, FeO 9.05, MnO 15.35, SiO_2 0.20, total 100.00; densité 6.938 (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 503).

- 42 A/8 La wolframite est un constituant des gîtes d'étain le long d'intrusions acides, à la propriété de la Bourkes Mines Limited, région de la rivière Black, conc. II, lot 7, township de Benoit (D.G.H. Wright, 1921: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 30, Part. VI, p. 48).

Territoires du Nord-Ouest

- 85 H/10 Aux mines Slave Lake, dans les îles Outpost, bras est du Grand lac des Esclaves, la ferberite est d'un noir brunâtre, sous forme de nodules ou de cristaux jusqu'à $\frac{1}{2}$ pouce de large, dans du quartz; sous forme de grappes de petits grains avec de la magnétite et de l'andalousite; et sous forme de fines aiguilles et de fines plaques, dans des agrégats jusqu'à 3 mm de large, disséminés dans du quartz plus ancien, dans les zones aurifères. Un ternissement bleuâtre iridescent apparaît parfois à la surface du minéral. Analyse chimique de H.V. Ellsworth: FeO 23.03, MnO 0.49, WO₃ 74.50, Al₂O₃ 0.51, CaO 0.10, MgO 0.97, SiO₂ 0.41, oxydes Ta+ Sn 0.10, total 100.10 (H.C. Cooke, 1936-37: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 40, p. 79).

Yukon

- 106 D/4 La wolframite est un constituant dominant des graviers aurifères proches de la surface, à proximité de la source du ruisseau Canadian, dans la région de Klotassin (H.S. Bostock, 1957: Comm. géol., Can., Mém. 284, p. 443).
- On trouve de la wolframite avec de la scheelite dans des placers d'or à Dublin Gulch, district minier de Mayo (H.W. Little, 1959: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., p. 17).
- 115 G/9 On a identifié de la wolframite dans des spécimens prélevés au ruisseau Alaskite, région du lac Klouane (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can., spécimens présentés par J.E. Muller, 1957).

WOLLASTONITE



De formule analogue à celle du groupe des pyroxènes, la wollastonite ne cristallise pas avec la structure des pyroxènes et est un minéral métamorphique formé à température assez élevée. Les intervalles et intensités des 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 3.83 (8), 3.52 (8), 3.31 (8) et 2.97 (10) (fiche ASTM 10-487).

Colombie-Britannique

- 92 E/10 On trouve de la wollastonite à la baie Nootka, district minier de Clayquot (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 239).
- 92 F/9 On trouve de la wollastonite dans des dépôts de skarn de l'île Texada, à 75 milles de Vancouver (--, 1960: Western Miner and Oil Review, v. 33, n^o 8, p. 30).

- 92 F/10 De la wollastonite esquilleuse blanche est associée à du diopside, du grenat, de l'épidote, de la chalcopyrite, de la bornite, de l'argent massif et de la molybdénite à la mine Marble Bay, dans l'île Texada. Une analyse chimique a donné: SiO₂ 51.60, Al₂O₃ 1.82, Fe₂O₃ 0.32, FeO 0.13, MgO 0.28, CaO 44.50, MnO 0.08, Na₂O 0.52, K₂O 0.32, H₂O 0.31, CO₂ 0.30, total 100.18; densité 2.924 (T.L. Walker, 1930: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 29, p. 6).
- 92 H/8 On trouve de la wollastonite à la propriété Oregon, entre les ruisseaux Sixteen Mile et Eighteen Mile, et à 3 milles à l'est de Hedley, dans la division minière d'Osoyoos (R.M. Thompson, 1951: Am. Mineralogist, 36, p. 505).

Ontario

- 31 C/8 On trouve de la wollastonite à Outlet Post, township de Lansdowne, comté de Leeds (Collection des minéraux du Canada, don de J.H. Slack, 1913).
- 31 C/9 De la wollastonite est avec du mica, du pyroxène, du quartz et
31 C/16 autres minéraux dans du calcaire cristallin, township de Bastard, comté de Leeds, et township de North Burgess et de North Elmsley, comté de Lanark (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 66T).

Québec

- 22 A/14 De la wollastonite, avec du quartz recristallisé à grains fins, de couleur blanche à bleu clair, a été trouvée sur le mont L'Aiguille, canton de Holland, comté de Gaspé-Ouest (min. Mines, Québec, R.P. 269, p. 7).
- 31 G/10 La gangue d'un gîte de graphite, lot 10, rang V, canton de Grenville, comté d'Argenteuil, contient de la wollastonite (R.A.A. Johnston, 1915: Comm. géol., Can., Mém. 74, p. 239). Analyse chimique de wollastonite de Grenville: SiO₂ 53.05, CaO 45.74, FeO 1.20, total 99.99; densité 2.89-2.92 (T.S. Hunt, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 465).
- 31 G/12 De la wollastonite est en association avec de la calcite bleue, rang I, lot VII, canton de Wakefield, comté de Gatineau (C.W. Willimott, 1880-82: Comm. géol., Can., Rapp. d'act., p. 13GG).
- 31 G/16 A Saint-Jérôme, canton de Morin, comté de Terrebonne, on trouve de la wollastonite (W.E. Logan, 1863: Comm. géol., Can., Géologie du Canada, p. 465).
- 31 J/12 Des spécimens de wollastonite ont été récoltés dans le rang VI, lot 17 et dans le rang II, lot 16, canton d'Amherst, comté de Papineau (Collection des minéraux du Canada).

Territoires du Nord-Ouest

- 26 K/8 Des porphyroblastes de wollastonite à rayures jaune pâle se trouvent dans une roche de silicate de calcium à Narrow Bay, lac Freshwater, dans l'île Baffin (G.C. Riley, 1960: Comm. géol., Can., Bull. 61, p. 40).

Yukon

- 105 D/10 De la wollastonite est associée à de l'andradite, du pyroxène, de
105 D/11 la calcite, du quartz et de la bornite dans un certain nombre de
fosses et de tranchées de sondage entre Cowley Creek et la gare
Dugdale, à l'extrémité sud de la ceinture cuprifère de Whitehorse.
Des masses de wollastonite d'un blanc neigeux atteignaient 1 pied
cube (M.H. Froberg, 1962: comm. pers.).

WULFÉNITE



La wulfénite est un minéral secondaire formé dans les zones oxydées de gisements à teneur de plomb et de molybdène. W peut se substituer à Mo et Ca à Pb, et forment une série au moins partielle avec les minéraux isomorphes, la stolzite et la powellite. Le radiogramme de poudre de la wulfénite a 6 raies plus prononcées, aux intervalles et intensités de: 3.23 (10) 2.02 (8), 1.791 (7), 1.653 (9), 1.312 (7) et 0.802 (7) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 227).

Colombie-Britannique

- 82 G/5 De la wulfénite est éparse en minuscules tablettes jaunes implantées sur des cristaux de pyromorphite à la mine de la Society Girl, à Moyie, près de la source du ruisseau Farrell, à moins de 2 milles à l'est du lac Moyie (identification aux rayons X par R.M. Thompson, 1960: comm. pers.).

WURTZITE



Polymorphe hexagonal du ZnS , la wurtzite est la forme la plus rare et la plus instable et s'altère normalement vers la forme cubique, la sphalérite. La wurtzite synthétique cristallise à partir de solutions acides au-dessus de 250 °C. Le radiogramme de poudre de la wurtzite a 6 raies plus prononcées, aux intervalles et intensités de: 3.25 (5), 3.12 (10), 1.906 (9), 1.633 (7), 1.105 (5) et 0.915 (5) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 59).

Colombie-Britannique

- 82 E/4 De la wurtzite est en fines pellicules et en grains allotriomorphes dans de petites fractures de quartz blanc laiteux à la mine Fairview, à 5 milles au nord-ouest d'Oliver, division minière d'Osoyoos (R.M. Thompson, 1950: Am. Mineralogist, 35, p. 455).

XANTHOCONITE



La xanthoconite a la composition chimique de la proustite (argent rouge) avec laquelle elle est généralement associée. Les intervalles et intensités des 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 3.14 (3), 3.00 (10), 2.82 (6) et 2.14 (3) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 125).

Ontario

- 31 M/5 La xanthoconite est sous forme d'agrégats rayonnants presque hémisphériques, de couleur brun chamois, et sous forme de cristaux isolés à la mine La Rose, près de Cobalt. De beaux cristaux de proustite forment des protubérances sur des agrégats drusiques hémisphériques de xanthoconite. Analyse de E.W. Todd: Ag 64.07, As 14.98, S 14.99, Fe traces, CaO traces, Sb traces, total 94.04 (A.L. Parsons, 1924: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 17, p. 11).

XÉNOTIME



Quadratique et isostructurale avec le zircon dont elle a l'aspect, la xénotime, comme le zircon, se trouve comme minéral accessoire dans les roches ignées, comme minéral à pegmatite et minéral détritique. Les intervalles et intensités des 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la xénotime de Saint-Siméon (Québec) sont: 4.48 (6), 3.40 (10), 2.54 (8) et 1.76 (7) (D.M. Shaw, 1957: Can. Mineralogist, 6, p. 64).

Ontario

- 31 L/7 De la xénotime repose dans une veine de granite grossier composé de quartz, de feldspath, de muscovite et de biotite, dans un gneiss à hornblende près de Mattawa, township de Calvin (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IX, p. 13, 14R) (H.S. Spence, 1930: Am. Mineralogist, 15, p. 479).
- 41 H/15 Une pegmatite granitique contient de la xénotime, fle Dokis, région de Key Harbour, district de Parry Sound (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).

Québec

- 21 N/13 Minéral translucide jaune, la xénotime est en petits grains dans un granite hybride, rangs II et III, lots 8 et 9, propriété Brouillard, canton de Callières (D.M. Shaw, 1958: min. Mines, Québec, R.G. 80, p. 20). On trouve également de la xénotime au lot 15, rang I, canton de Callières, comté de Charlevoix, à 2 milles à l'est de Saint-Siméon le long de la route 15, à 500 pieds du nord d'une maison, propriété de M. Lebret, sur le côté est de la route, et à environ 1 500 pieds plus loin, de l'autre côté de la route. Analyse spectrographique: Y₂O₃ 49.9, ThO₂ 1.73, UO₂ 2.75, P₂O₅

- 21 N/13 38.6, SiO₂ 1-5, Gd 1-5, Dy 1-5, (Nd, Sm, Fe, Pb, Zr) 0.1-1.0, Mg, Al 0.01-0.1, (Ca, Ni, Cu, Sb, Bi) traces (D.M. Shaw, 1957: Can. Mineralogist, 6, p. 61-68).

Saskatchewan

- 73 P/1 On a identifié de la xénotime comme constituant majeur, avec l'uraninite, dans des spécimens de la propriété Jahala, au lac Lee (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can.).

XONOTLITE

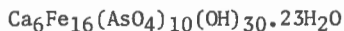


Les intervalles et intensités des 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la xonotlite sont: 3.65 (7), 3.23 (7), 3.07 (10), 2.04 (8) et 1.95 (8) (fiche ASTM 10-488).

Terre-Neuve

- 12 G/1 De la xonotlite, sous forme massive et fibreuse, repose dans la roche ultrabasique du complexe igné de la baie des Îles. De la xonotlite fibreuse est en veines jusqu'à 3 pouces de large et plusieurs pieds de longueur à Winter House Brooke et à Shoal Brook, Bonne Baie, et près du premier étang Trout River. On trouve aussi de la xonotlite de remplissage des joints dans la serpentine près du contact de base des roches plutoniques du mont North Arm et dans les pentes de la vallée d'un cours d'eau affluent du North Arm, baie des Îles (C.H. Smith, 1954: Am. Mineralogist, 39, p. 531).

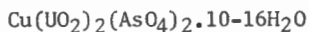
YUKONITE

Yukon

105 D/2

La yukonite trouvée sur la rive ouest du bras Windy, lac Tagish, a donné à l'analyse de R.P.D. Graham: (1) CaO 10.00, Fe₂O₃ 35.72, As₂O₅ 34.06, H₂O 20.28, total 100.06; (2) CaO 10.14, Fe₂O₃ 36.81, As₂O₅ 33.85, H₂O 20.28; total 101.06; (J.B. Tyrrell et R.P.D. Graham 1913: Trans., Soc. Roy. Can., sér. 3, v. VII, sec. 4, p. 13-18). La relation de ce minéral à l'arséniosidérite n'est pas définie. Un réexamen du matériau a confirmé l'analyse originale. La yukonite a un radiogramme de poudre faible, dont la différence notable de celui de l'arséniosidérite est l'absence de la raie plus prononcée à 9.9 Å (J.L. Jambor, 1966: Abstract in Technical Program, Min. Assoc. Can., Ann. Meeting, Halifax).

ZEUNÉRITE



Les intervalles et les intensités des 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la zeunérite synthétique ($10\text{H}_2\text{O}$) sont: 10.33 (9), 5.27 (5), 5.07 (7), 3.60 (10) et 3.40 (6) (C. Frondel, 1958: U.S.G.S., Bull. 1064, p. 193).

Colombie-Britannique

- 104 N/12 De la zeunérite est signalée dans certains affleurements altérés d'alaskaïte minéralisée dans la région de Boulder Creek—Ruby Creek, district d'Atlin (J.D. Aitken, 1959: Comm. géol., Can., Mém. 307, p. 72).

ZINC

Zn

Les intervalles et les intensités des 3 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre du zinc artificiel pur sont: 2.48 (5), 2.09 (10) et 1.344 (5) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 15).

Yukon

- 105 M/14 De fins cristaux empilés et en faisceaux de zinc natif ont été trouvés, associés à de l'argent natif, dans la zone oxydée de la mine Elsa, région de Galena Hills, district minier de Mayo (Laboratoire des rayons X, Comm. géol., Can., présenté par R.W. Boyle).

ZINCKÉNITE



Les intervalles et intensités des 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre de la zinckénite sont: 3.45 (10), 2.81 (4), 1.985 (3) et 1.828 (3) (L.G. Berry et R.M. Thompson, 1962: Geol. Soc. Am., Mém. 85, p. 165).

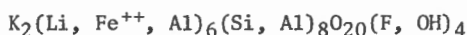
Colombie-Britannique

- 92 O/2 De la zinckénite est enchevêtrée avec de la calcite et associée à de la sphalérite et à de la tétraédrite près du ruisseau Bonanza, région du lac Tyaughton, district de la rivière Bridge. Analyse chimique de J.P. Beley: Pb 33.3, Sb 40.8, S 20.9, As traces, total 95.0; densité 5.15. Analyse chimique par J.R. Williams et fils: Pb 34.58, Sb 42.30, S 21.84, Fe 0.50, As 0.48, total 99.70 (H.V. Warren et R.M. Thompson, 1944: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 49, p. 83).

Territoires du Nord-Ouest

- 85 J/8 De la zinckénite est avec de la stibnite dans les minerais aurifères de la région de la baie de Yellowknife (L.C. Coleman, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 516).

ZINNWALDITE



L'un des micas trioctaédriques les moins courants, la zinnwaldite ressemble par ses propriétés à la biotite, et se trouve surtout dans des pegmatites granitiques et dans des veines à cassitérite. Les intervalles et intensités des 4 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre sont: 9.80 (8), 3.29 (10), 3.09 (4) et 1.98 (5) (fiche ASTM 13-227).

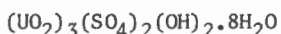
Manitoba

- 52 L/5 On trouve de la zinnwaldite dans les pegmatites de Bear, à Pointe du Bois (E.W. Heinrich et A.A. Levinson, 1953: Am. Mineralogist, 38, p. 13).

Nouvelle-Écosse

- 21 A/9 La zinnwaldite dans l'albite à Reeves Farm, New Ross, comté de Lunenburg, est sous forme de masses irrégulières sans contour cristallin. Analyse de E.W. Todd: SiO₂ 46.58, Al₂O₃ 24.10, K₂O 10.81, MnO 1.34, Fe₂O₃ 0.69, FeO 4.28, CaO 0.68, MgO 0.49, Na₂O 0.84, Li₂O 3.56, H₂O 1.50. F 7.90, moins O ≡ F 3.33, total 99.44; densité 2.916 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 256).

ZIPPÉITE



Minéral secondaire en enduit jaune sur des minéraux primaires d'uranium, la zippéite a des propriétés variables et plusieurs composés peuvent être confondus sous ce nom. Un composé synthétique de la zippéite de Joachimsthal, Bohême, aux propriétés optiques et au radiogramme de poudre très proches, a été préparé et décrit. Les 3 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre ont les intervalles et intensités de: 7.06 (10), 3.49 (9) et 3.13 (9) (R.J. Traill, 1952: Am. Mineralogist, 37, p. 403).

Territoires du Nord-Ouest

- 86 L On trouve parfois de la zippéite sous forme de croûtes jaune d'or sur de la pechblende massive au Grand lac de l'Ours (C. Frondel, 1952: Am. Mineralogist, 37, p. 957).

ZIRCON



Minéral accessoire très répandu dans les roches ignées, le zircon est un élément détritique assez courant dans certains sédiments et parfois dans les roches métamorphiques. Ses variétés bien cristallisées, claires et colorées, servent depuis longtemps de pierres de gemmes. Le nom de cryptolite est donné au zircon radioactif généralement hydraté, et à teneur courante d'un peu de calcium et d'éléments de terres rares en complément d'uranium et de thorium. Les intervalles et intensités des 5 raies les plus prononcées au radiogramme de poudre du zircon sont: 4.43 (7), 3.30 (10), 2.52 (6), 1.712 (7) et 1.651 (6) (J. Berman, 1955: Am. Mineralogist, 40, p. 813).

Manitoba

- 52 E/13 De la cryptolite, de la thorite, de l'uraninite et peut-être de l'allanite et de l'uranothorite reposent ensemble dans des roches composées de pegmatite interrubanée avec des schistes à biotite et des gneiss à la propriété du groupe de l'East Found, à 1 mille à l'ouest du lac Star (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 116).

Nouvelle-Écosse

- 10 N/16 Le sable de l'île de Sable contient des cristaux de zircon dont on a identifié du zircon fluorescent par diffraction des rayons X
10 O/13 (E.W. Nuffield et D.H. Gorman, 1960: comm. pers.).

Ontario

- 31 C/15 Le zircon est un constituant de la pegmatite granitique à la propriété Orser-Kraft, conc. V, lot 13, township de South Sherbrooke, comté de Lanark (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).
- 31 C/16 Des spécimens de qualité de musée, obtenus près du lac Otty, township de North Burgess, à environ 4 milles au plein sud de Perth, ont fait l'objet d'études. Les meilleurs cristaux de zircon proviennent d'une fosse connue sous le nom de Sand Pit, lot 4, conc. VIII. Analyse chimique de H.V. Ellsworth: SiO₂ 32.51, ZrO₂ 67.02, BeO 0.21, CaO 0.22, Fe₂O₃ 0.08, (Ce, La, Di)₂O₃ 0.04, MgO 0.01, perte au feu 0.03, total 100.12; densité 4.659 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 237) (C. Palache et H.V. Ellsworth, 1928: Am. Mineralogist, 13, p. 384).
- 31 D/16 On a découvert des cristaux de zircon dans une pegmatite granitique, à la conc. VII, lot 20, township de Monmouth, comté d'Haliburton (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).

Analyse chimique de zircon pur bien cristallisé extrait d'un leucogranite à zircon-thorite, à la propriété Saranac, conc. X, lot 24, township de Monmouth, comté d'Haliburton, région de Bancroft, du Bureau provincial d'analyses: ZrO₂ 61.0, SiO₂ 35.4, U₃O₈ 0.75, H₂O 5.5, total 102.65 (J. Satterly, 1956: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 65, Part. VI, p. 24).

- 31 E/4 Des nodules de thucholite trouvés dans le township de Conger, conc. IX, lots 9 et 10, contiennent de la cryptolite incrustée à leur surface. La cryptolite présente parfois un développement quadratique - prismes droits à base carrée - semblable à celui du zircon normal mais avec des faces incurvées caractéristiques de la cryptolite. Analyse chimique de H.V. Ellsworth: Zr_2O_3 43.03, U_3O_8 1.46, ThO_2 0.66, $(Ce, La, Di)_2O_3$ 0.34, $(Yt, Er)_2O_3$ 6.76, Fe_2O_3 4.16, Al_2O_3 3.12, MnO 0.02, TiO_2 0.06, V_2O_5 non décelé, CaO 1.58, MgO 0.18, SiO_2 22.86, P_2O_5 3.53, perte à 110° 1.64, perte au-dessus de 110° 10.90, total 100.30 (H.V. Ellsworth, 1928: Am. Mineralogist, 13, p. 439).
- 31 E/9 De la pegmatite granitique contenant du zircon, de l'uraninite, de l'allanite et de la colombite se trouve à la propriété de J.G. Gale, conc. IV, lot 14, township de Murchison, district de Nipissing (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).
- 31 F/4 De la cryptolite à d'anciens chantiers de la mine de feldspath Woodcox, lot 17, conc. VII, township de Monteagle, repose avec de la calciosamarskite et de la hatchettolite. Analyse chimique de E.W. Todd: SiO_2 26.14, Fe_2O_3 2.06, FeO 1.72, CaO 1.16, ZrO_2 62.16, Nb_2O_5 0.72, UO_3 1.26, H_2O 4.21, total 99.43; densité 4.102 (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 211).
- On a signalé la découverte de cryptolite dans le canton de Faraday, à une propriété située sur les lots 14 et 16, au nord de la route de Monk (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 138).
- De la cryptolite, de la lyndochite et de la monazite forment un ensemble dans un dyke de pegmatite, lot 23, conc. XXIII, township de Lyndoch. De plus de 200 pieds de long, le dyke était exploité pour du béryl (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 146).
- La cryptolite d'un dyke de pegmatite, à la conc. XV, lot 23, township de Lyndoch, est associée à du béryl, de la colombite, de la lyndochite et de la monazite, et forme des masses grises ou jaunâtres de la grosseur du poing (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 230).
- Du zircon repose dans de la pegmatite granitique à la propriété de la Faraday Uranium Mines, conc. XI, lots 16 et 17, township de Faraday, comté de Hastings (D.F. Hewitt, 1960: comm. pers.).
- L'ancienne mine de feldspath MacDonald, conc. VII, lots 18 et 19, township de Monteagle, contient de la cryptolite avec de l'uranothorite, de l'allanite, de l'ellsworthite et divers minéraux (A.H. Lang, 1952: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 16, p. 147).
- 31 F/6 Certains des cristaux prismatiques rouges de zircon sont maclés, à la conc. X, lot 31, township de Sébastopol, comté de Renfrew (Collection des minéraux du Canada).
- Des grands cristaux de zircon récoltés au lac Clair, bon nombre avaient 1 pied de long et 12 à 15 pouces de tour, conc. V, lot 2, township de Brudenell. Des gemmes taillées à facettes dans ces cristaux géants sont de la variété hyacinthe, de couleur rouge vif

- 31 F/6 avec belle transparence (D.S.M. Field, 1952: Can. Mining J., 73, Part. I, carte, pages 78-80). Voir également: A.L. Parsons, 1931: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 30, p. 21; C. Palache, 1932: Am. Mineralogist, 17, p. 363; et G.C. Waite, 1944: Univ. Toronto Stud., Geol. Ser., 49, p. 78).
- 31 F/7 Les roches de néphéline le long de la rivière York contiennent des cristaux de cryptolite (L. Moyd, 1949: Am. Mineralogist, 34, p. 747).
- 31 F/10 De grands cristaux prismatiques bruns de zircon ont été récoltés à l'extrémité est du lac Muskrat, conc. I, lot 13, township de Westmeath, comté de Renfrew (Collection des minéraux du Canada).
- 41 H/15 La cryptolite trouvée à la mine Besner et dans un ancien chantier d'extraction de pegmatite au lot 5, conc. B, township de Henvey, était accompagnée d'uraninite, d'allanite et de thucholite (H.V. Ellsworth, 1932: Comm. géol., Can., Sér. géol. écon., 11, p. 171).
- 52 F/15 Du zircon apparaît en très petites inclusions dans du quartz, dans un schiste de roches argilacées et arénacées mélangées aux environs de l'usine de pâte à papier, région aurifère de Dryden (E. Thomson, 1917: min. Mines, Ont., Rapp. ann., v. 26, p. 174).

Québec

- 31 G/10 Des cristaux transparents de zircon rouge cerise se trouvent dans un calcaire cristallin, rang V, lot 10, canton de Grenville, comté d'Argenteuil (G.C. Hoffmann, 1888-89: Comm. géol., Can., Rapp. ann., IV, p. 39T).
- 31 G/12 La mine Little Rapids, rang I, lot 7, à Portland-Est, comté de Papineau, contient des cristaux de zircon (Collection des minéraux du Canada, don de B. Winning, 1912).
- 31 G/13 Des petits cristaux isolés de cryptolite vert pâle, jusqu'à 3 mm de diamètre, sont assez abondants dans la pegmatite à texture fine affleurante dans une carrière, lot II, rang V, canton de Portland-Ouest (H.S. Spence, 1935: Am. Mineralogist, 20, p. 728).
- 31 J/12 Une zone de granites à pyroxènes et de syénite contient des cristaux de zircon automorphes brun foncé, jusqu'à 1 pouce de long, à la propriété de la Duvex Oils and Mines Limited, canton de Mitchell (D.M. Shaw, 1958: min. Mines, Québec, R.G. 80, p. 45).

INDEX DES COTES SNRC DES GÎTES DE MINÉRAUX

ALBERTA

72 E/13 gypse
 E/16 quartz (agate)
 L/1 quartz (agate)
 L/2 quartz (agate)
 L/13 opale
 M/8 gypse
 73 E
 E/15 halite
 74 D/11 anhydrite, énergite, gypse,
 halite
 D/14 soufre
 L/14 uraninite
 L/15 uraninite
 M/1 uraninite
 M/6 gypse
 M/10 uraninite
 82 G/7 halite
 G/9 analcime
 G/10 feldspath potassique
 J/7 anhydrite
 J/15 epsomite, fibroferrite
 O/1 copiapite
 O/4 azurite, bornite, énergite,
 malachite
 O/11 bornite
 P/7 quartz
 82 P/15 quartz (bois silicifié)
 83 A/6 or
 C/3 soufre
 F/4 soufre, topaze
 F/5 gypse
 G/8 fer
 G/12 or
 H
 H/11 platine
 H/12 platine
 I/3 thénardite
 K soufre
 L soufre
 M soufre
 N soufre
 N/11 halloysite
 N/12 pickeringite
 84 C
 C/3 chlorure d'ammonium
 P/1 gypse
 P/2 gypse

COLOMBIE-BRITANNIQUE

82 E bornite, platine
 E/1 barytine, boulangérite,
 fluorine, gersdorffite,
 malachite, or
 E/2 acanthite, altaïte, analcime,
 azurite, bismuthine, bornite,
 boulangérite, cuprite, héma-
 tite, hessite, malachite,
 opale, petzite, pyrargyrite,
 tellure, tétradymite
 E/3 bismuthine, or, platine
 E/4 argent, hessite, petzite,
 proustite, wurtzite
 E/5 altaïte, braunite, feldspath
 potassique, hessite, mordé-
 nite, petzite, rhodochrosite,
 rhodonite, tellurbismuth
 E/6 acanthite, aragonite, galène
 polybasite, pyrargyrite,
 sphalérite, tétraédrite
 E/9 pyrargyrite
 E/14 fergusonite
 E/15 boulangérite, stéphanite
 E/16 boulangérite, sphalérite
 F chalcopryrite
 F/2 cyanite, érythrine, magnétite
 F/3 aragonite, calédonite, héli-
 morphite, kobellite, ménéghi-
 nite, scheelite, tungstite,
 uraninite, wolframite
 F/4 apophyllite, arsénopyrite,
 bismuthine, boulangérite,
 chalcopryrite, cinabre,
 cobaltine, corindon,
 érythrine, gmélinite, heulan-
 dite, laumontite, magnétite,
 ménéghinite, molybdénite,
 natrolite, owyheelite,
 prehnite, pyrrothine, tétra-
 dymite, uraninite
 F/5 ténorite, uraninite
 F/6 acanthite, azurite, bornite,
 cérossite, magnésite, magné-
 tite, malachite, or,
 scheelite, spencérite,
 stromeyérite, uraninite
 F/7 béryl
 F/8 or

Colombie-Britannique (suite)

82 F/9	béryl, calcite, cérussite, galène, jamesonite, sphalérite
F/10	argent, bournonite, fibroferrite, galène, hémimorphite, sphalérite
F/11	allanite, arsenic, bornite, chrysocolle, fergusonite, fluorine
F/13	bastnaésite, boulangérite
F/14	acanthite, anglésite, aragonite, azurite, barytine, bastnaésite, bornite, boulangérite, bournonite, cérussite, covellite, galène, gersdorffite, heulandite, jamesonite, opale, owyheelite, proustite, pyrargyrite, scheelite, staurolite, stéphanite, tétraédrite
F/15	calcite, galène, rhodonite, stannite, ténorite
F/16	béryl
G/4	barytine
G/5	altaïte, cérussite, galène, pyromorphite, wulfénite
G/6	barytine, limonite
G/9	heulandite
G/12	argent, azurite, bismuthine, boulangérite, cuivre, wolframite
G/13	cinabre, tétraédrite
J/4	gypse
J/5	gypse
K/1	boulangérite
K/2	barytine, calcite
K/3	acanthite, altaïte, anglésite, cérussite, cuivre, jamesonite, pyrargyrite, sphalérite, staurolite, stibnite, tétradymite, tétraédrite
K/4	bornite
K/7	clinohumite, galène
K/8	barytine, bournonite, tennantite, tétraédrite
K/9	pyrochlore, tennantite, tétraédrite
K/10	smithsonite
K/11	aragonite, nagyagite, platine
K/13	boulangérite
K/15	jamesonite, pyrochlore, uraninite
K/16	barytine
L/1	jamesonite, polybasite
L/3	chalcantinite

Colombie-Britannique (suite)

82 L/4	joséite, tétradymite, wehrlite
L/5	anhydrite
L/6	andalousite, (chiastolite), uraninite
L/11	bornite, cyanite, gypse
L/12	alunogène
L/13	mercure
L/14	bismuthine, stannite
L/15	pyrrhotine, tétraédrite
L/16	béryl, boulangérite
M/1	bournonite, gersdorffite, ménéghinite
M/4	barytine, copiapite
M/6	copiapite
M/12	fluorine, thorite, uraninite
N/1	andradite (schorlomite), calédonite, hydronéphéline, ilménite, knopite, néphéline, pérovskite, sodalite
N/2	barytine, néphéline
N/3	linarite
N/4	béryl, bornite, stannite
N/5	lépidolite
N/7	cinabre, muscovite, szomolnokite
N/8	cookéite, sphalérite
N/10	muscovite
N/11	muscovite
83 D/6	pyrochlore, uraninite, vermiculite
D/11	cyanite
D/14	béryl, cyanite, topaze
D/15	alunogène
92 A	osmiridium
A/6	quartz
B	osmiridium
B/5	chalcopryrite, pyrrhotine, quartz (agate, jaspe)
B/6	pyrrhotine, quartz
B/12	arsenic
B/13	barytine, bornite, quartz (jaspe)
C/9	magnétite, rhodonite
C/13	or
C/14	cinabre, magnétite, mercure
C/15	ilvaïte, magnétite
C/16	bornite
E/8	bornite, magnétite
E/9	chalcopryrite, or
E/10	wollastonite
E/15	chalcopryrite, magnétite, or
E/16	magnétite
F/2	arsenic, magnétite, or
F/3	chalcopryrite, magnétite
F/4	bornite

Colombie-Britannique (suite)

Colombie-Britannique (suite)

92 F/5 chalcopryrite, or, owyheeite
 F/6 stibnite
 F/9 bornite, calcite, limonite, magnétite, wollastonite
 F/10 andradite, calcite, grossulaire, hessite, limonite, magnétite, vésuvianite, wherlite, wollastonite
 F/11 cuivre
 F/12 magnétite
 F/13 magnétite
 F/15 bornite, calcite, érythrine, limonite, tellure
 G/2 quartz (jaspe)
 G/4 cuivre, halite, quartz
 G/6 sphalérite
 G/10 tétradymite
 G/11 anhydrite, bornite, pyrite, tellurbismuth
 G/16 altaïte
 H actinolite (jade), platine, serpentine
 H/1 wolframite
 H/3 jamesonite
 H/5 épidote, wehrlite
 H/6 chalcopryrite, chrysocolle, cuivre, lazulite, mercure, or, pentlandite, pyrrhotine, tétraédrite, uraninite
 H/7 andérite, corindon, iridosmine, magnétite, or, osmiridium, platine
 H/8 axinite, bismuth, boulangérite, chalcanthite, cobaltine, érythrine, hédenbergite, hédleyite, Joséite, opale, osmiridium, quartz (bois silicifié), safflorite, tétradymite, wollastonite
 H/10 bornite, chalcopryrite, diamant, platine
 H/12 épidote
 H/14 cinabre
 H/15 bornite, cuivre, quartz (calcédoine)
 I ankérite, actinolite (jade), platine
 I/1 mésolite, szajbelyite
 I/2 chalcopryrite, harmotome, malachite, montmorillonite
 I/3 cinabre, mésolite, quartz (agate), stilbite
 I/4 magnétite, platine, quartz (jaspe), scheelite, sperrylite, stibnite, thorianite, uraninite, vésuvianite

92 I/5 magnétite
 I/6 chalcopryrite, magnétite, quartz, tourmaline
 I/7 chalcocite
 I/8 opale (hyalite), or, scheelite,
 I/9 bornite, chalcopryrite, colombite, hydromagnésite, magnétite, quartz (calcédoine)
 I/10 cinabre, magnétite, opale, quartz (calcédoine), tétraédrite
 I/11 alunogène, chromite, chrysocolle, epsomite, hématite, souésite, sphalérite, tourmaline
 I/12 alunogène, andradite, ferromagnésite, hornblende, molybdénite, stibnite, tétraédrite, uraninite
 I/14 chalcanthite, chromite, diamant, epsomite, hexahydrite, magnésiochromite, prehnite, sphalérite, stibnite, tennantite
 I/15 alunogène, analcime, antimoine, arsenic, cinabre, cuivre, feldspath potassique, ferriérite, heulandite, mésolite, natrolite, oligoclase, or, prehnite, stibnite
 I/16 oligoclase, quartz (calcédoine)
 J actinolite (jade)
 J/7 chalcocite
 J/10 stibnite
 J/15 allanite, arsénopyrite, chromite, cinabre, ferromagnésite, or, prehnite, stibnite, sylvanite, tétraédrite, uraninite
 K/3 brochantite, carnotite, chalcocite, métacinnabarite, prehnite, pumpellyite, quartz (calcédoine), tellurbismuth, volborthite
 K/6 bornite, carnotite
 K/7 magnétite
 K/11 magnétite
 K/13 hornblende
 K/15 bornite, cinabre
 L pyrophyllite
 L/2 chalcopryrite, magnétite, or, réalgar

Colombie-Britannique (suite)

92 L/3	natroalunite, tellurbismuth
L/5	magnétite
L/6	magnétite
L/7	magnétite
L/12	fibroferrite
M/2	magnétite
N/8	stibnite
N/9	jamesonite
O	platine
O/1	arsenic, arsénolite, nitre, quartz (agate, jaspe), réalgar, stibnite, wehrlite
O/2	chromite, cinabre, jamesonite, scheelite, stibnite, zinckénite
O/3	muscovite, tétradymite, tétraédrite
O/4	altaïte, antimoine, hessite, or, wehrlite
O/5	hessite, or
O/15	hydromagnésite, mélantérite
P/2	or
P/3	chabasie, opale (hyalite), sphalérite
P/4	epsomite, gypse, hydromagnésite, natron, or, sphalérite
P/5	hydromagnésite, natron, quartz (agate, jaspe)
P/8	fluorine, joséite, magnétite, or, rhodonite, stibnite
P/9	fluorine, muscovite, rhodonite
P/11	cookéite, hydromagnésite
P/14	olivine (péridot), tourmaline
93 A	or
A/1	topaze
A/2	molybdénite
A/3	scheelite, sidérite
A/6	aragonite, barytine, cuivre, leucite, opale, platine, strontianite
A/11	muscovite, platine
A/12	osmiridium, platine
A/13	muscovite
A/14	scheelite, stolzite, tungstite
B	platine
B/9	osmiridium, platine
B/13	nitre
B/14	halite
B/16	leucophosphite, osmiridium, platine
C/9	magnétite
C/11	psilomélane
C/14	magnétite, psilomélane
D/4	magnétite

Colombie-Britannique (suite)

93 D/11	magnétite
E	altaïte
E/6	cosalite, hessite, ménéghinite, tétradymite
E/10	ménéghinite
E/11	galène
E/15	quartz (agate, calcédoine)
F/12	quartz (agate, calcédoine)
F/15	sabugelite
G	platine, serpentine
G/1	olivine (péridot)
G/11	pyrite
H	or
H/3	scheelite
H/4	cosalite, galénobismuthite
H/6	mercure
J/15	or
K/1	pyrolusite
K/2	pyrosusite
K/4	collinsite, quercyite
K/8	stibnite
K/9	cinabre
K/13	rhodonite
L/11	bismuthine, bornite
L/14	bornite, calavérite, joséite, matildite
L/15	boulangérite
M/3	boulangérite
M/4	allanite, chalcopyrite, cobaltine, érythrine, pyrite, safflorite, scheelite, skuttérodite, uraninite, wolframite
M/5	galène, jamesonite, ménéghinite, or, polybasite, pyrargyrite, scheelite, stibnite
M/11	magnétite
M/16	bornite
N/1	jamesonite, scheelite
N/6	braunite
N/7	or
N/9	or, pyrochlore
N/10	or
N/11	andorite, argent, jamesonite, stibnite
N/15	argent, or
O/5	uraninite
94 A/2	epsomite, mirabilite
A/4	calcite
C/7	béryl, cassitérite
C/10	pyrargyrite, sphalérite
C/11	galène, pyrargyrite
C/12	linnéite
C/13	bournonite
D/8	béryl
D/9	or

Colombie-Britannique (suite)

94 D/16 or
 F/4 pyrrhotine
 F/13 sylvanite
 K/4 sylvanite
 K/10 barytine
 M/8 barytine, barytocalcite,
 copiapite, fluorine
 103 B/5 magnétite
 B/6 arsenic, magnétite
 B/12 bornite, magnétite
 B/13 magnétite
 C/16 or
 F quartz (agate, calcédoine),
 minéraux hydrocarbonés
 G quartz (agate, calcédoine)
 G/4 magnétite
 G/5 or
 G/12 or
 G/13 or
 G/16 magnétite
 H/1 tellurbismuth
 H/2 tellurbismuth
 H/12 magnétite
 H/13 laumontite, pyrite
 I/2 magnétite
 I/6 halite
 I/8 or
 I/9 bornite, covellite, empres-
 site, galène, or, rickardite,
 scheelite, tellure
 I/16 or
 J quartz (agate, calcédoine),
 minéraux hydrocarbonés
 J/1 magnétite
 J/4 or
 J/8 staurolite
 K quartz (agate, calcédoine),
 minéraux hydrocarbonés
 K/2 manganite, hyrolusite
 P/5 chalcopryrite, pyrargyrite
 P/6 pyrargyrite
 P/11 allophane, marcassite
 P/12 acanthite, argyrodite,
 polybasite, pyrargyrite,
 tétraédrite
 P/13 jamesonite, pyrite
 P/14 berthiériste
 104 A/4 pyrite
 B/1 électrum, or
 B/8 électrum
 G/14 bornite
 J/6 ænigmatite
 J/8 iridosmine
 J/15 platine
 J/16 platine
 K/11 graphite

Colombie-Britannique (fin)

104 K/12 boulangérite, jamesonite,
 or, pyrite
 M/1 cobaltine, érythrine
 M/8 allémontite, calavériste, or
 M/9 bismuth
 M/15 stibnite
 N quartz (jaspe)
 N/4 stibnite
 N/5 cuivre
 N/11 cassitérite, iridosmine,
 lansfordite, magnésiochromi-
 te, or, uraninite,
 wolframite
 N/12 ankérite, hydromagnésite,
 lansfordite, linarite, méta-
 zeunériste, or, uraninite,
 zeunériste
 O/3 ægyrine (acmite),
 riebeckite
 O/6 riebeckite
 O/13 béryl
 P/3 azurite, barytine, chalcopy-
 rite, galène, hydrozincite,
 malachite, or, scheelite,
 sphalériste
 P/4 alanbandite, antimoine,
 bismuth, bismuthine,
 danalite, dyscrasite, marcas-
 site, muscovite, or
 cordiériste, serpentine
 P/5 (amianté)
 P/7 béryl
 P/11 or
 P/12 or
 114 P/10 wittichénite

ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD

11 L/2 calcite
 L/6 braunite
 L/7 limonite
 L/12 saponite

MANITOBA

52 E/11 amblygonite, béryl, molybdé-
 nite, scheelite, spodumène
 E/12 molybdénite
 E/13 zircon
 E/14 thorite, uraninite

Manitoba (suite)

- 52 G/1 vivianite
 J/13 spodumène
 L almandine, pseudo-rubis
 L/5 albite (cleavelandite),
 chromite, colombite, lépidolite,
 molybdénite, monazite,
 pétalite, pollucite,
 rhodochrosite, tantalite,
 tapiolite, tourmaline,
 wodginite, zinnwaldite
 L/6 albite (cleavelandite),
 amblygonite, apatite, béryl,
 bismuthine, cassitérite,
 colombite, fuchsite, lépidolite,
 lithiophilite,
 monazite, muscovite,
 pétalite, pollucite, spodumène,
 topaze, tourmaline,
 triphyllite, uraninite
 L/11 béryl, or, spodumène
 L/12 or
 L/13 or, tellurbismuth
 L/14 or
 L/16 colombite, gadolinite
 M/4 or, petzite
 P/9 spodumène
 53 L/13 stibnite
 O/13 sillimanite
 54 L/9 lazulite
 62 C/14 mélantérite
 G/1 vivianite
 G/9 anhydrite
 H/3 gypse
 H/14 gypse
 I pseudo-rubis
 J/3 halite
 J/8 gypse
 J/10 anhydrite, gypse, quartz
 N/2 pyrrhotine
 O/9 cuivre
 O/10 anhydrite
 O/15 gypse
 P/1 or
 P/7 barytine
 P/12 or
 63 B/13 marcassite
 F/8 minéraux hydrocarbonés
 (ambre)
 I/6 galène, or, sphalérite
 I/7 boulangérite, sphalérite
 I/12 spodumène
 J/10 lépidolite
 J/13 arsénopyrite, béryl, cyanite,
 labradorite, or, pyrrhotine,
 sphalérite, spodumène,
 staurolite
 K/2 mélantérite

Manitoba (fin)

- 63 K/3 béryl
 K/6 marcassite
 K/9 pyrite, pyrrhotine
 K/10 or
 K/11 altaïte, or
 K/12 gypse, mélantérite
 K/13 almandine, chalcopryrite,
 cubane, électrum,
 greenockite, or, pentlandite,
 sillimanite, sphalérite,
 sylvanite, tétradymite
 K/14 altaïte, sphalérite
 K/15 or
 K/16 arsénopyrite, gahnite,
 gudmundite, ménéghinite,
 or, pyrite, pyrrhotine
 N/2 anthophyllite, cordiérite
 N/3 almandine, analcime,
 chabasie, chalcopryrite,
 cubane, pyrrhotine
 O/13 pentlandite
 64 A/2 pyrrhotine
 B/3 cordiérite
 C/4 pyrrhotine
 C/14 natrolite, or
 I/7 jamesonite, tétraédrite
- NOUVEAU-BRUNSWICK
- 21 B/1 quartz (agate, calcédoine)
 B/10 chalcocite, cuivre, quartz
 (améthyste, jaspe)
 B/15 barytine, chalcocite,
 quartz (améthyste, jaspe)
 G/1 azurite, graphite, hématite,
 molybdénite, or, sphalérite,
 tétraédrite
 G/2 barytine, bismuth, bornite,
 cuivre, fluorine, magnétite,
 molybdénite, or, pyrrhotine,
 vésuvianite
 G/3 andalousite, arsénopyrite,
 chromite, pentlandite,
 pyrite, pyrrhotine
 G/6 andalousite, graphite,
 molybdénite, or, pyrrhotine,
 staurolite
 G/7 bismuth, bismuthine, bornite,
 cassitérite, covellite,
 fluorine, galène, glaucodot,
 indium, marcassite, molybdénite,
 or, scheelite, scorodite,
 sphalérite, stannite, stibnite,
 tennantite, wolframite

Nouveau-Brunswick (suite)

Nouveau-Brunswick (suite)

21 G/8	arsénopyrite, bismuth, calcite, fluorine, graphite, hématite, molybdénite, tétraédrite, wolframite	21 J/6	hématite, or, pentlandite, pyrrhotine, stibnite
G/9	arsénopyrite, fluorine, quartz (jaspe, agate), stibnite, tétraédrite	J/7	cassitérite, magnétite, rhodochrosite, sidérite
G/10	uraninite	J/10	arsénopyrite, barytine, béryl, cassitérite, fluorine, molybdénite, rhodochrosite, rhodonite, topaze, wolframite
G/11	fluorine, kermésite, stibnite, uraninite	J/13	quartz (agate, calcédoine, jaspe)
G/12	uraninite	J/14	gypse, quartz (agate, calcédoine, jaspe)
G/14	antimoine, berthiérite, kermésite, molybdénite, stibnite	J/16	bornite, chrysocolle, cinabre, mercure, or
G/15	azurite, limonite	0/1	galène, or, pyrite, sphalérite, vivianite
G/16	limonite, or	0/2	or
H/4	azurite, chrysocolle, hématite, quartz (jaspe)	0/3	bornite, or
H/5	barytine, graphite, gypse, jarosite, manganite, psilomélane, pyrolusite, quartz (agate, jaspe)	0/7	arsénopyrite, galène, pyrite, sphalérite
H/6	bornite, gypse	0/8	anglésite, arsénopyrite, bismuth, bismuthine, cobaltine, covellite, freibergite, galène, or, pentlandite, pyrite, pyrrhotine, sphalérite
H/7	chabasie	0/9	arsénopyrite, covellite, galène, or, pyrite, sphalérite, tétraédrite
H/8	chabasie	0/10	arsénopyrite, calcédoine, galène, pyrite, quartz (agate, améthyste), sphalérite
H/10	alunite, azurite, barytine, bornite, gypse, manganite, or, psilomélane, pyrolusite, tennantite	0/15	heulandite, or, uraninite
H/11	barytine, bornite, braunite, calcite, graphite, gypse, haussmannite, ilménite, manganite, psilomélane, pyrolusite	0/16	apatite, barytine, uraninite
H/12	gypse, magnétite, quartz (agate, calcédoine, jaspe), stibnite, tétraédrite	P	beudantite
H/13	gypse, quartz, stibnite	P/3	limonite
H/14	graphite, gypse, manganite, psilomélane, pyrolusite	P/4	cobaltine
H/15	anhydrite, azurite, graphite, gypse, halite, minéraux hydrocarbonés (albertite), inyoïte, manganite, psilomélane, pyrolusite, tennantite, ulexite	P/5	anglésite, arsénopyrite, bismuth, cassitérite, covellite, énarquite, galène, hématite, linnéite, magnétite, molybdénite, or, pyrite, pyrrhotine, sidérite, sphalérite, stannite, tétraédrite
H/16	fluorine	P/10	uraninite
I/2	barytine, fluorine	P/12	arsénopyrite, béryl, galène, gœthite, magnétite, manganite, molybdénite, or, psilomélane, pyrite, pyrolusite, pyrrhotine, rhodonite, scheelite, sphalérite, stibnite, wolframite
I/4	hématite, limonite, or		
I/7	limonite		
J/2	béryl, molybdénite		
J/3	limonite, molybdénite, or, stibnite		
J/4	barytine, braunite, or, rhodochrosite, rhodonite, sursassite		
J/5	stibnite		

Nouveau-Brunswick (fin)

- 21 P/13 analcime, arsénopyrite, bornite, calcite, covellite, galène, jamesonite, molybdénite, pyrite, sphalérite
- 22 B/1 prehnite, quartz (agate, améthyste)
- NOUVELLE-ÉCOSSE
- 10 N/16 zircon
O/13 zircon
- 11 D pickeringite
D/4 galène
D/10 or
D/11 or
D/12 andalousite, cordiérite, or, quartz (améthyste)
D/13 or, scheelite
D/14 or
D/15 andalousite, cassitérite, or, scheelite, tungstite
D/16 or
E gypse, malachite, mésolite, pickeringite
E/1 or
E/2 or
E/3 anhydrite, barytine, or, sphalérite
E/4 anhydrite, antimoine, kermésite, or, psilomélane, stibnite, valentinite
E/5 ankérite, aragonite, barytine, calcite, gæthite, hématite, howlite, limonite, pyrite, pyrolusite, sidérite, turgite
E/6 anhydrite, barytine, calcite, centrallassite, cyanolite, galène, gypse, hématite, manganite, prehnite, psilomélane, pyrolusite, sphalérite, soufre
E/7 anhydrite, ankérite, gæthite, limonite, manganite, ramsdellite
E/8 ramsdellite
E/9 halite, hématite
E/10 ramsdellite, sidérite, sphalérite
E/11 covellite
E/12 barytine, opale
E/13 calcite, halite
E/14 halite, magnésite, sylvine
E/15 barytine

Nouvelle-Écosse (suite)

- E/16 hématite
F gypse
F/4 anatase, andalousite, cassitérite, or
F/5 arsénopyrite, cordiérite, hématite, or, sidérite, staurolite
F/6 bornite
F/9 sphalérite
F/10 anhydrite, barytine
F/11 anhydrite, barytine, bornite
F/12 bornite, halite, vivianite
F/13 bornite
F/14 barytine, magnésite, montmorillonite
F/15 anhydrite, barytine, calcite, galène
F/16 hématite, molybdénite
J/4 halotrichite, mélangérite
K gypse
K/1 calcite, célestine
K/2 anhydrite, muscovite, or
K/3 barytine, fluorine, gypse, halite
K/6 tungstite, wolframite
K/7 anhydrite, bismuth
K/8 calcite
K/9 anhydrite
K/10 or, sphalérite
K/15 anhydrite
K/16 anhydrite
L/2 calcite
N/2 brucite, sphalérite
20 O/16 andalousite, ilménite, spodumène
P ilménite
P/11 andalousite
P/12 andalousite, staurolite
P/14 andalousite, béryl, staurolite
P/15 andalousite, béryl
21 A analcime, apophyllite, ilménite, pickeringite, thomsonite
A/2 or, scheelite, sillimanite
A/4 or
A/6 calcite, or, ulexite
A/7 or, scheelite
A/8 or
A/9 cassitérite, durangite, éosphorite, lépidolite, manganite, opale, or, quartz (jaspe), scheelite, triphylite, wolframite, zinnwaldite
A/10 albite, amblygonite, béryl, opale, wolframite

Nouvelle-Écosse (suite)

Nouvelle-Écosse (fin)

21 A/11 colombite
 A/12 analcite, chabasie, chalcocite, hématisation (martite), heulandite, ilménite, laumontite, mésolite, mordénite, quartz (agate, améthyste), scolécite, stilbite
 A/13 analcite, laumontite, mésolite, mordénite, quartz (agate, améthyste)
 A/14 analcite, heulandite, laumontite, mésolite, mordénite, opale, quartz (agate, améthyste), stilbite, thomsonite, tourmaline
 A/16 anhydrite, calcite, ginorite, howlite, manganite, mirabilite, scheelite, ulexite, winkworthite
 B/8 cuivre, hématisation (martite), heulandite, ilménite, laumontite, mésolite, stibnite, thomsonite
 B/9 hématisation (martite), ilménite, laumontite, mésolite, quartz (agate), stilbite
 B/10 quartz (améthyste)
 B/15 quartz (améthyste)
 H analcime, apophyllite, gypse, pickeringite, thomsonite
 H/1 acanthite, andalousite, anhydrite, azurite, barytine, calcite, epsomite, galène, gersdorffite, heulandite, howlite, laumontite, malachite, manganite, mésolite, mirabilite, mordénite, pickeringite, proustite, psilomélane, pyrolusite, quartz (agate, améthyste), sphalérite, stilbite, tennantite, thomsonite, ulexite
 H/2 analcime, cérinite, heulandite, laumontite, mésolite, mordénite, okénite, prehnite, quartz (améthyste), stilbite, thomsonite
 H/3 analcime, cuivre, épistilbite, gyrolite, heulandite, laumontite, mésolite, mordénite, natrolite, stilbite, thomsonite

21 H/7 barytine, chabasie, cuivre, cuprite, heulandite, laumontite, mésolite, natrolite, quartz (agate), scolésite, stilbite
 H/8 analcime, ankérite, barytine, calcite, chabasie, cuivre, cuprite, gismondite, gmélinite, hématisation, heulandite, laumontite, malachite, mordénite, natrolite, opale, prehnite, pyrite, quartz (agate, calcédoine, jaspe), rutile, scolésite, sidérite, stilbite, stilpnomélane, thomsonite
 H/9 alunogène, barytine, sidérite
 H/16 bassanite, halite, opale

ONTARIO

30 L/13 gypse
 M/1 vivianite
 M/3 calcite, epsomite
 M/4 anhydrite, gypse
 M/11 pétalite
 M/12 célestine
 M/13 célestine
 31 B/12 cacoxénite, pyrralolite, pyrite, pyrrhotine
 B/13 pyrite
 C/1 célestine
 C/3 fairchildite, buetschliite
 C/4 feldspath potassique
 C/5 axinite, corindon, labradorite, magnétite, ménéghinite, pyrralolite, smaltine, stibnite, talc
 C/6 barytine, calcite, célestine, chalcopryrite, érythrine, fluorine, franklinite, hématisation, limonite, pyrralolite, quartz, rutile, tétraédrite, tourmaline
 C/8 apatite, barytine, diopside, phlogopite, quartz, tourmaline, wollastonite
 C/9 apatite, barytine, célestine, chondrodite, clinohumite, diopside, magnétite, phlogopite, pyrralolite, quartz, scapolite, spinelle, vésuvianite, wollastonite

Ontario (suite)

Ontario (suite)

31 C/10	apatite, barytine, calcite, célestine, corindon, datolite, feldspath potassique, fluorine, galène, magnétite, phlogopite, scapolite, vésuvianite	31 D/9	albite (péristérite), corindon, fergusonite, mélanocérite, pyrochlore, scapolite, uraninite, vermiculite
C/11	actinolite, barytine, bismuth, bismuthine, calcite, cyanite, fluorine, jamesonite, kainosite, ménéghinite, or, stibnite, talc, tourmaline	D/10	barytine
C/12	antimoine, arsénolite, arsénopyrite, barytine, bismuth, bismuthine, bismuthite, bournonite, cancrinite, corindon, dufrénite, epsomite, érythrine, feldspath potassique, fluorine, galène, hématite, labradorite, lépidomélane, magnétite, ménéghinite, muscovite, natrolite, néphéline, or, pyrite, stibnite, stilpnomélane, talc, tourmaline	D/11	hématite, serpentine, wolframite
C/13	andradite, annabergite, épidote, magnétite, mélanocérite, pyrochlore, scapolite, sodalite, thorite, trémolite, uraninite	D/12	hématite, serpentine
C/14	bismuthine, cyanite, jamesonite, ménéghinite, pyrochlore, staurolite, stibnite, talc, tennantite, vésuvianite	D/13	serpentine
C/15	apatite, barytine, boulangérite, calcite, euxénite, jamesonite, labradorite, magnétite, oligoclase, serpentine (amiante), staurolite, trémolite, uraninite, vésuvianite, zircon	D/15	andradite, corindon, löllingite, magnétite, scapolite, uraninite, wilsonite
C/16	albite (péristérite), anhydrite, apatite, barytine, brannérite, calcite, corindon, diopside, euxénite, feldspath potassique, hématite, hornblende, kainosite, magnétite, oligoclase, phlogopite, scapolite, soufre, spinelle, spodumène, tourmaline, trémolite, vermiculite, wilsonite, wollastonite, zircon	D/16	allanite, anatase, apatite, bastnaésite, calcite, chabasie, curite, feldspath potassique, fergusonite, fluorine, kainosite, kasolite, lépidomélane, magnétite, marcassite, mélanocérite, néphéline, norbergite, pyrochlore, scapolite, thorite, uraninite, uranophane, zircon
D/8	barytine	E/1	albite (péristérite), allanite, anthophyllite, apatite, bastnaésite, chamoisite, chondrodite, clinohumite, cordiérite, dolomie, euxénite-polycrase, fluorine, humite, jarosite, kasolite, lépidomélane, magnétite, mélanocérite, norbergite, pyrochlore, scapolite, scorodite, thorianite, thorite, tourmaline, trémolite, uraninite
		E/2	apatite, trémolite
		E/4	allanite, colombite, euxénite-polycrase, minéraux hydrocarbonés (thucholite), samarskite, uraninite, zircon
		E/5	allanite
		E/6	pyrochlore
		E/8	euxénite, hématite
		E/9	allanite, euxénite, feldspath potassique, uraninite, zircon
		E/10	uraninite
		E/11	allanite, humite, jarosite, pyrochlore, uraninite
		E/12	allanite, pyrochlore
		E/13	allanite
		E/14	albite (péristérite), béryl

Ontario (suite)

31 F/1 barytine, diopside, graphite, pyralloolite
 F/2 barytine, bournonite, diopside, graphite, magnétite, muscovite, scapolite, stibnite, tétraédrite
 F/3 bismuthine, dumortière, muscovite, pyrochlore, quartz, soufre, sphène, tourmaline
 F/4 albite (péristérite), allanite, andradite, apatite, calciosamarskite, calcite, cancrinite, célestine, cénosite, chabasie, colombite, corindon, diopside, euxénite, feldspath potassique, fergusonite, fluorine, grossulaire, hastingsite, hornblende, hyblite, ilménite, kaïnosite, kasolite, lépidomélane, magnésite, marcassite, mélanocérite, muscovite, natrolite, néphéline, oligoclase, pyrochlore, réalgar, samarskite, scapolite, scorodite, sillimanite, sodalite, spencite, sphène, thorianite, thorite, uraninite, uranophane, vésuvianite, zircon
 F/5 albite, corindon, cyanite, épidote, feldspath potassique, gahnite, matildite, néphéline, sillimanite
 F/6 albite (cleavelandite), allanite, apatite, béryl, bismithe, bismuthine, bismuthite, calcite, colombite, cubane, dolomie, euxénite, feldspath potassique, hornblende, magnétite, microcline, molybdénite, monazite, néphéline, quartz, samarskite, scapolite, sillimanite, sphène, thorite, tourmaline, zircon
 F/7 boulangérite, bournonite, célestine, chlorite, corindon, feldspath potassique, magnétite, serpentine (amiante), uraninite, zircon
 F/8 barytine, célestine, galène, parisite
 F/9 barytine

Ontario (suite)

31 F/10 apatite, dolomie, fluorine, pyralloolite, scapolite, serpentine (amiante), spinelle, tourmaline, wilsonite, zircon
 F/11 allanite, apatite, scapolite
 F/12 euxénite, fluorine, monazite, pyrochlore
 F/14 euxénite
 F/15 actinolite, bismuthine, calcite, zircon
 F/16 wilsonite
 G/5 barytine, bytownite, feldspath potassique, strontianite, uraninite, withérite
 G/7 labradorite
 G/8 britholite, labradorite
 G/10 célestine, pyralloolite
 G/12 phlogopite, rutile, sphène, stilbite, wilsonite
 G/13 phlogopite, spinelle
 G/15 phlogopite, pyralloolite, serpentine
 H/12 epsomite
 I/4 spinelle
 I/5 spinelle
 I/16 wilsonite
 J/4 spinelle
 J/5 phlogopite
 J/11 wilsonite
 J/12 phlogopite
 K/1 spinelle
 K/8 phlogopite
 L/1 feldspath potassique, fluorine
 L/2 allanite, béryl, feldspath potassique, magnétite, muscovite
 L/5 barytine, magnétite, pyrochlore
 L/6 brucite
 L/7 béryl, brucite, calcite, euxénite, feldspath potassique, fer, fergusonite, hédénbergite, pyroaurite, pyrochlore
 L/13 chabasie, érythrine
 M acanthite, annabergite, aragonite, argyropyrite, arsénolite
 M/2 bréithauptite
 M/3 pararammelsbergite, polybasite, proustite, safflorite, skuttérudite, stéphanite

Ontario (suite)

31	M/4	bismuthine, cobaltine, érythrine, gersdorffite, löllingite, marcassite, miméte, or, pararammelsbergite
	M/5	aïkinite, argent, arsénopyrite, bismuth, chabasié, chalcocite, chapmanite, chloanthite, cobaltine, cosalite, danaïte, dyscrasite, érythrine, ferrisymplesite, galène, gersdorffite, hétérogénite, heulandite, löllingite, matildite, mercure, millérite, miméte, mohawkite, niccolite, pararammelsbergite, polybasite, proustite, pyrargyrite, rammelsbergite, safflorite, samsonite, scorodite, skuttérodite, smaltine, stéphanite, stroméyérite, symplesite, tétraédrite, xanthoconite
	M/8	bornite, emplectite, érythrine
	M/12	bornite, gersdorffite, safflorite
	M/13	calavérite, petzite, tétradymite
32	C/12	brucite
	D/4	altaïte, aurostibite, azurite, bismuth, bismuthine, calavérite, chalcopyrite, coloradöite, cosalite, galène, galénobismuthite, hessite, malachite, millérite, muscovite, or, petzite, quartz (jaspe), serpentine (amiante), tennantite, tétradymite, ullmannite
	D/5	épidote, muscovite, or
	D/6	spinnelle
	D/11	serpentine
	D/12	or, serpentine
	D/13	chromite, serpentine
	E/4	altaïte
	E/9	fergusonite
40	I/16	anhydrite, gypse, soufre
	J/1	marcassite
	J/3	calcite, célestine
	J/5	fer
	O/1	humboldtine
	P/2	gypse, rhodochrosite
	P/12	halite
41	A	sphalérite

Ontario (suite)

41	A/4	halite
	A/9	bornite
	A/10	célestine
	A/11	sphalérite
	G/15	célestine
	H/1	calciosamarskite, hisingérite
	H/3	érythrine
	H/8	uraninite
	H/12	célestine
	H/14	sillimanite
	H/15	anatase, béryl, eschynite-priorite, euxénite, minéraux hydrocarbonés (thucholite), uraninite, uranophane, xénotime, zircon
	H/16	albite (péristérite), allanite
	I/1	magnéte
	I/2	ægyrine (acmite), cancrinite, euxénite, graphite, lépidomélane, néphéline
	I/3	or
	I/4	cobaltine, morénosite, or
	I/5	huttonite, staurolite
	I/6	annabergite, argent, arsenic, arsénopyrite, bismuth, cassitérite, chalcopyrite, cubane, gersdorffite, hessite, lépidomélane, marcassite, mauchérite, mélantérite, millérite, morénosite, niccolite, parkérite, pentlandite, polydymite, pyrite, pyrrhotine, scheelite, smaltine, sperrylite, stannite, tétradymite, valériite, violarite
	I/7	chalcopyrite, colombite, cubane, cyanite, euxénite, froodite, gersdorffite, millérite, oligoclase, or, parkérite, pentlandite, pyrochlore, pyrrhotine, sillimanite, smaltine
	I/9	almandine, uraninite
	I/10	argent, chalcopyrite, cosalite, gersdorffite, magnésite, marcassite, michnérite, or, pentlandite, pyrrhotine, staurolite, violarite
	I/11	argent, minéraux hydrocarbonés (thucholite), pentlandite, sphalérite, staurolite, violarite
	I/14	gypse, uraninite

Ontario (suite)

41 I/15 anatase, béryl, zircon
 I/16 altaïte, chalcopryrite, gersdorffite, millérite, pyrite, tellure
 J quartz (jaspe)
 J/1 cobaltine, muscovite
 J/2 brannérite, coffinite, marcassite, stilpnomélane, uraninite
 J/4 bornite, chalcopryrite
 J/5 ankérite, bornite, chalcopryrite, érythrine, fer, uraninite
 J/6 or
 J/7 anatase, bornite, pyrrhotine, uraninite
 J/10 minéraux hydrocarbonés, monazite, pyrrhotine, uraninite
 J/11 bismuth
 J/12 bismuth, érythrine, stibnite
 K quartz (jaspe)
 K/9 galène, manganite, stibnite
 K/15 bornite, hématite, quartz (jaspe)
 K/16 quartz (jaspe)
 L/16 altaïte
 N cuivre, cuprite
 N/2 chalcocite, clausthalite, cuivre, klockmannite, mésolite, molybdénite, scheelite, sélénium, uraninite, uranophane
 N/7 pyrochlore, uraninite
 N/11 cuivre
 N/12 analcime, cuivre, domeykite, niccolite, pumpellyite, quartz (agate), thomsonite
 N/13 analcime, niccolite, pumpellyite, thomsonite
 N/15 limonite, or, riebeckite, sidérite
 O/9 or
 O/11 riebeckite
 O/14 cérianite
 O/15 quartz (jaspe)
 P acanthite, annabergite, augite
 P/5 azurite
 P/7 fer
 P/8 löllingite
 P/9 argent, azurite, barytine, bismuth, bismuthine, bornite, covellite, érythrine, malachite, mauchérite, pararammelsbergite, rammelsbergite, uraninite

Ontario (suite)

41 P/10 argent, bismuth, bornite, bréithauptite, chloanthite, cobaltine, érythrine, löllingite, mauchérite, millérite, niccolite, pararammelsbergite, rammelsbergite, safflorite, serpentine, skuttérodite, smaltine, stroméyérite
 P/11 or
 P/12 bornite, covellite, malachite, tétradymite
 P/14 limonite, muscovite, serpentine (amiante)
 P/15 altaïte, barytine, bornite, érythrine, fluorine, muscovite, or, quartz (jaspe), serpentine (amiante), smaltine
 P/16 quartz (jaspe)
 42 A acanthite, or
 A/1 altaïte, barytine, calavérite, célestine, coloradoïte, dyscrasite, hessite, mélonite, muscovite, or, petzite, platine, quartz (jaspe), sylvanite, talc, tétradymite
 A/2 altaïte, barytine, érythrine, fluorine, krennérite
 A/3 altaïte
 A/5 chalcopryrite, pyrrhotine, sphalérite
 A/6 altaïte, anhydrite, ankérite, axinite, barytine, chloritoïde, chromite, coloradoïte, hessite, magnésite, muscovite, or, petzite, scheelite, serpentine (amiante), sylvanite, tennantite, tourmaline
 A/8 épidote, or, petzite, wolframite
 A/9 andalousite, calavérite, chialstolite, cordiérite, labradorite, muscovite (mariposite), niccolite, or, pyrrhotine, serpentine (amiante), tétradymite, wehrlite
 A/10 chromite, morénosite, platine, pyrrhotine, serpentine (amiante)
 A/11 tellurbismuth, tétradymite
 A/14 chromite, diamant, platine
 A/16 tétradymite

Ontario (suite)

42 B/1 barytine, serpentine
(amiante), stichtite
C/2 chloritoïde, cordiérite,
hématite, muscovite, or,
scheelite, sidérite,
turgite, wehrlite
C/4 mélonite, muscovite
C/7 muscovite, pyrite,
riebeckite
C/8 bytownite, or, pigeonite,
riebeckite, sidérite
D cuivre, cuprite
D/9 thorite
D/10 coloradoïte, fluorine,
néphéline
D/13 barytine, cuivre, prehnite,
quartz (agate), sphalérite
D/14 altaïte, barytine,
fluorine, galène, prehnite,
quartz (agate), serpentine
(amiante), sphalérite,
tétradymite
E/1 quartz (jaspe)
E/4 spodumène
E/5 muscovite, spodumène
E/10 analcime, antimoine,
berthiérite, bournonite,
krennérite, löllingite,
pyrite, scheelite,
stibnite
E/11 analcime, or, stibnite,
tétraédrite
E/12 halite
E/13 barytine, or
E/14 barytine, or
E/15 cubane, or
F/4 chalcopryrite, pyrite,
pyrrhotine, sphalérite
F/16 staurolite
I/4 thomsonite
I/11 gypse
I/14 gypse
L/3 dumortiérite
L/4 bismuthine, chloritoïde
L/5 staurolite
L/6 dumortiérite, marcassite,
serpentine, staurolite
L/7 marcassite, polybasite,
serpentine, staurolite,
tétraédrite
L/10 béryl, spodumène
N/2 klockmannite, uraninite
N/12 quartz (agate)
P/3 gypse
43 D/2 magnétite
52 A aragonite, cuivre, cuprite

Ontario (suite)

52 A/3 acanthite, apophyllite,
azurite, barytine,
érythrine, fluorine,
kalinite, pectolite, rhodo-
chrosite
A/4 calcite, fluorine,
pyrrhotine, withérite
A/5 cuivre, fluorine, harmotome,
marcassite, plomb, quartz
(jaspe), saponite, stépha-
nite, withérite
A/6 acanthite, annabergite,
barytine, calcite, chamoï-
site, kalinite, marcassite,
minéraux hydrocarbonés
(anthraxolite), prehnite,
quartz (jaspe)
A/7 acanthite, arsenic, calcite,
domeykite, érythrine,
fluorine, marcassite, nicco-
lite, quartz (agate),
rhodochrosite
A/8 fluorine
A/9 fluorine
A/10 datolite, galène, quartz
(jaspe)
A/11 or, quartz (jaspe)
A/12 or, quartz (jaspe)
A/15 uraninite
B/1 quartz (jaspe)
B/2 quartz (jaspe)
B/3 hématite, quartz (jaspe),
sidérite
B/9 érythrine
B/10 altaïte, coloradoïte,
hessite, nagyagite, petzite,
sylvanite, tellurbismuth
uraninite
B/12 uraninite
B/13 béryl, épidote (clinozoïzite),
gæthite, hématite, quartz
(jaspe)
C/8 spodumène
C/9 quartz
C/10 bismuthine, quartz
C/13 tétradymite
C/16 bismuthine, quartz
E/8 or
E/9 calavérite, cuivre, covel-
lite, hessite, petzite,
tétradymite
E/10 or
E/13 tétradymite
E/16 uraninite
F/3 stibnite, tétradymite
F/5 pentlandite
F/9 covellite

Ontario (fin)

Québec (suite)

- 52 F/10 bismuthine, talc
 F/11 cordiérite, tourmaline
 F/12 pentlandite
 F/13 béryl, pentlandite, pyrrhotine, thorite, uraninite, uranophane
 F/15 azurite, béryl, colombite, sillimanite, spodumène, zircon
 F/16 altaïte, bismuthine, grunérite, quartz (jaspe)
 G/14 or
 G/15 cuivre, topaze
 H/1 amblygonite, béryl, hühnerkobélite
 H/7 hématite, scapolite
 H/8 analcime, pectolite, prehnite
 H/9 or, prehnite
 I/8 spodumène
 I/10 béryl
 J/2 topaze
 J/4 mélantérite, or
 J/13 spodumène
 K/1 uraninite
 K/13 or, réalgar
 K/14 quartz (jaspe)
 L/2 jarosite
 L/7 béryl, cobaltine, linnéite, violarite
 M/1 or, serpentine (amiante)
 N/4 altaïte, andalousite, berthiérite, jamesonite, kermésite, krennérite, or, sénarmontite, serpentine (amiante), stibnite, tétradymite, tétraédrite
 N/9 or
 P/5 or
 P/9 spodumène, tourmaline
 P/10 almandine
 53 B/14 tétraédrite
 C/13 serpentine (amiante), tétradymite
 D/2 dyscrasite

- 12 L/4 anthophyllite
 L/7 fluorine
 L/8 sillimanite
 L/14 actinolite, annabergite
 M/5 feldspath potassique, sillimanite
 M/12 feldspath potassique, labradorite
 21 E/4 andalousite
 E/5 andalousite, magnétite, pyrite, quartz (jaspe), sphalérite, tennantite, uraninite, vivianite
 E/6 andalousite
 E/10 andalousite
 E/11 pyrite
 E/12 kermésite, magnétite, sénarmontite, serpentine (amiante)
 E/13 antimoine, bornite, brucite, chromite, ferronickel, gudmondite, sénarmontite, serpentine (amiante), stibnite, valentinite
 E/14 andalousite, aragonite, chromite, diopside, hydro-magnésite, magnésiochromite, magnétite, pyrite, serpentine
 E/15 osmiridium, platine, quartz, scheelite, stibnite, tungstite
 E/16 iridosmine, osmiridium, platine
 L cuivre
 L/1 osmiridium
 L/2 actinolite, iridosmine, osmiridium, platine, serpentine, talc
 L/3 almandine, andradite, apatite, apophyllite, bornite, calcite, chalcocite, chlorite, chloritoïde, chromite, ferronickel, grossulaire, magnésiochromite, magnétite, malachite, natrolite, pectolite, prehnite, scolésite, serpentine (amiante), stichtite, thomsonite, vésuvianite
 L/4 bornite
 L/6 bornite, chalcocite, or
 L/7 béryl, magnétite, platine, talc
 L/9 linnéite, millérite, serpentine (amiante), violarite

QUÉBEC

- 11 N/4 gypse
 N/5 gypse, manganite, quartz (jaspe)
 N/11 manganite
 N/12 manganite

Québec (suite)

- 21 L/11 bornite, cuivre, kaolinite
 L/12 azurite, hydrotalcite, magnétite, malachite, minéraux hydrocarbonés (thucholite), uraninite, uranophane
 L/13 magnésiochromite, uranophane
 L/14 andésine, epsomite, glauconite, hypersthène, ilménite, labradorite, pyrite
 L/15 glauconite, quartz (jaspe)
 L/16 minéraux hydrocarbonés (thucholite)
 M/1 wehrlite
 M/2 andésine, chondrodite
 M/8 fluorine, ilménite
 M/9 béryl, biotite, ilménite
 M/10 ilménite, laumontite, saphirine
 M/16 fergusonite, minéraux hydrocarbonés (thucholite), muscovite, samarskite, uraninite
 N/5 quartz (jaspe)
 N/13 albite (péristérite), allanite, fergusonite, uraninite, xénotime
 22 A quartz (agate)
 A/3 barytine
 A/7 löllingite, quartz (jaspe)
 A/13 chalcopryrite, pigeonite
 A/14 wollastonite
 B quartz (agate)
 B/2 galène, kasolite, uraninite
 B/5 chromite, pectolite, serpentine, uvarovite
 B/16 chromite, enstatite, épidote, (clinozoïzite), serpentine (amiante)
 C/4 muscovite
 C/5 béryl
 C/14 muscovite
 D hypersthène
 D/6 béryl, bismuthine
 D/7 béryl
 D/11 magnétite, topaze
 D/12 béryl, topaze
 D/13 labradorite
 F hypersthène
 I/7 ilménite, labradorite
 J/1 ilménite
 J/2 ilménite
 J/8 ilménite, uraninite
 J/9 sillimanite
 L/7 or

Québec (suite)

- 23 B/11 safflorite
 B/14 bismuth, bismuthine, cobaltine, löllingite
 B/16 hématite
 C/1 rhodonite
 I/4 quartz (jaspe)
 I/5 quartz (jaspe)
 J minnésotaïte
 J/7 quartz (jaspe)
 J/8 quartz (jaspe)
 J/10 ankérite, minnésotaïte
 J/15 cryptomélane, gœthite, hématite, hollandite, pyrolusite
 24 C/14 ankérite, quartz (jaspe)
 K/4 pyrite
 K/5 pyrite
 K/13 talc
 25 D/15 pyrite
 31 F/9 chondrodite, magnétite, minéraux hydrocarbonés (thucholite), molybdénite, pyrallolite, pyrrargyrite, pyrochlore, thorianite, uraninite, vésuvianite
 F/10 anhydrite, argent, arsénopyrite, brucite, calcite, diopside, galène, hissingérite, niccolite, pyrallolite, pyrochlore, pyrrhotine, scapolite, serpentine (amiante), sphalérite, thorite, tourmaline, uraninite, vésuvianite, wilsonite
 F/15 apatite, calcite, chondrodite, euxénite, fluorine, graphite, grossulaire, lessingite, monazite, pyrallolite, pyrochlore, scapolite, sphène, thorianite, thorite, uraninite, uranophane, wilsonite
 F/16 allanite, andradite, graphite, kornéruptine, scapolite, thorite, uraninite
 G diopside
 G/1 chalcopryrite
 G/5 apatite, feldspath potassique, magnétite, quartz (jaspe), tourmaline
 G/8 andésine, andradite, britholite, gonnardite, niccolite, pérovskite, pyrochlore, uraninite, vivianite
 G/9 akermanite, calcite, kaolinite, tourmaline

Québec (suite)

31 G/10 diopside, feldspath potassique, graphite, hornblende, kaolinite, magnésite, scapolite, serpentine, sphène, vésuvianite, wilsonite, wollastonite, zircon

G/11 albite (péristérite), apatite, barytine, calcite, cassitérite, datolite, faujasite, graphite, scapolite

G/12 albite (péristérite), allanite, apatite, barytine, brucite, calcite, chabasie, chlorite, clinocllore, diopside, euxénite, feldspath potassique, fluorine, graphite, grossulaire, hématite, hornblende, lépidolite, magnétite, oligoclase, phlogopite, prehnite, pyrite, pyrochlore, quartz (jaspe), scapolite, serpentine (amiante), sphène, thorite, tourmaline, uraninite, uvarovite, vésuvianite, wilsonite, wollastonite, zircon

G/13 albite (péristérite), apatite, béryl, chabasie, feldspath potassique, hématite, kaolinite, monazite, muscovite, phlogopite, prehnite, quartz, spessartine, spinelle, tengérite, tourmaline, uraninite, uranophane, zircon

G/14 cassitérite, minéraux hydrocarbonés (thucholite), scapolite

G/15 feldspath potassique, hydrocalcite, phlogopite, scapolite, serpentine, sillimanite, vésuvianite, zircon

G/16 diopside, graphite, ilménite, labradorite, sillimanite, vésuvianite, wollastonite

H/1 andalousite, chromite, ilménite, kammérérite, magnésite, millérite, muscovite, sodalite

H/2 bornite, chloritoïde, hématite, ilménite, magnésite, millérite, muscovite, sodalite

Québec (suite)

31 H/3 calcite, hématite

H/5 ægyrine (acmite), analcime, méliilite, natrolite, néphéline, olivine, sodalite

H/6 cancrinite, hornblende, oligoclase

H/7 bytownite, cuprite, feldspath potassique, hématite, néphéline

H/8 bornite, calcite, chalcoppyrite, chromite, cuprite, grossulaire, kammérérite, mauchérite, millérite, quartz, serpentine, uvarovite

H/9 bornite, chromite, diopside, kammérérite, kaolinite, serpentine

H/10 azurite, bornite

H/11 analcime, augite, néphéline, olivine, sodalite

H/12 ægyrine (amiante), anhydrite, arsenic, cancrinite, dawsonite, epsomite, hornblende, natrolite, néphéline, sodalite, strontianite

H/13 chondrodite, ilménite, labradorite, magnétite

H/14 biotite

H/16 bornite

I/1 glockérite, mélantérite

I/4 labradorite, spinelle

I/5 spinelle

I/6 scapolite, tourmaline

I/9 vivianite

I/10 magnétite, tourmaline

I/13 chrysobéryl, samarskite

I/14 ægyrine (acmite), cancrinite, gæthite, greenalite, hastingsite, labradorite

I/15 saphirine

I/16 anthophyllite, bytownite, cordiérite, électrum, épidote (clinozoïzite), hisingérite, magnésite, scapolite, sillimanite, sphalérite, wilsonite, wollastonite

J/1 ilménite

J/2 quartz, wollastonite

J/3 chondrodite, fluorine

J/4 chondrodite, gæthite, greenockite, hématite, mélantérite, olivine, spinelle

Québec (suite)

31 J/5 chrysobéryl, eschynite-priorite, euxénite, fergusonite, quartz, uraninite
 J/6 chondrodite
 J/9 samarskite
 J/11 graphite, scapolite, uraninite, wilsonite
 J/12 béryl, feldspath potassique, fluorine, thorianite, thorite, uraninite, uranophane, zircon
 J/13 pyrochlore, thorianite, uraninite
 J/15 eschynite
 J/16 béryl, chondrodite, fergusonite, samarskite, uraninite
 K/1 calcite, phlogopite, scapolite, sphène, spinelle, tourmaline
 K/7 pyrite
 K/8 calcite, jarosite, phlogopite, saponite, thorite, tourmaline, uraninite
 K/9 fluorine, saponite
 K/14 britholite
 K/16 allanite, fluorine
 L/4 phlogopite
 L/5 phlogopite, uraninite
 L/7 cyanite
 L/9 pyrite
 L/15 eucolyte
 L/16 feldspath potassique, pyrochlore
 M/3 axinite, smaltine
 M/6 galène, or
 M/7 altaïte, hessite, or, petzite
 M/10 béryl, spodumène
 M/14 soufre
 M/15 béryl
 M/16 béryl
 N/11 axinite
 N/12 enstatite
 N/13 béryl
 N/14 béryl
 N/15 axinite
 P/3 allanite
 32 B/13 or
 C/2 or
 C/3 altaïte, gypse, or, petzite, scheelite, tellurbismuth, wehrlite

Québec (suite)

32 C/4 calavérite, carrollite, chalcopryrite, diamant, hessite, muscovite (mariposite), or, pearcélite, petzite, pyrite, scheelite, sphalérite, tellurbismuth, tennantite, tétradymite, tétraédrite
 C/5 albite (cleavelandite), béryl, bismuthine, colombite, euxénite, holmquistite, lépidolite, microlite, molybdénite, muscovite, pollucite, powellite, pyrochlore, spessartine, sphalérite, spodumène, tétradymite
 C/6 boulangérite, frohbergite
 C/10 pyrite
 C/11 pyrite
 C/12 or, sphalérite
 C/15 pyrite
 D/1 bismuthine, calavérite, or, petzite, spodumène
 D/2 béryl, hessite, or, tétradymite
 D/3 altaïte, chalcopryrite, galène, hisingérite, or, petzite, pyrite, rickardite, sphalérite, soufre, sylvanite, tellurbismuth
 D/5 krennérite
 D/6 altaïte, ankérite, calavérite, chalcopryrite, cordiérite, cosalite, krennérite, mélonite, or, petzite, pyrite, sphalérite, spinelle, tellurbismuth, tétradymite
 D/7 or, pyrite, sphalérite
 D/8 béryl, bismuthine, coloradoïte, lépidolite, molybdénite, or, phénacite, spessartine, sphalérite, spodumène, tentalite
 D/9 or, spessartine, sphalérite
 D/12 bismuth
 D/13 or
 D/14 chalcopryrite, pyrite, sphalérite
 D/15 magnétite
 D/16 montbrayite
 E/3 cyanite
 F/5 pigeonite
 F/7 or
 F/9 paragonite, pérovskite, polybasite, pyrargyrite

Québec (fin)

32 F/11	hornblende, labradorite, pigonite
F/12	chalcopryrite, pyrite
F/13	pyrite, sphalérite
F/14	kaolinite
G/4	or
G/9	or
G/10	pyrite
G/12	pyrite, rutile
G/13	or, paragonite
G/14	chalcopryrite, pyrite
G/15	pyrite, uraninite
G/16	cobaltine, or, pyrite, pyrrhotine
H/1	millérite
H/2	millérite
H/14	chalcopryrite
I	lazulite, psilomélane
I/12	psilomélane
I/13	psilomélane
I/14	ægyrine, gæthite, greenalite, grunérite, hornblende, minnésotaïte, psilomélane, stilpnomélane
I/16	hornblende
J/11	spodumène
P	lazulite, psilomélane
P/2	grunérite
P/3	psilomélane
33 D/15	danalite, épidote, spodumène
E/11	spodumène
N/11	axinite
N/15	axinite
O/13	quartz (calcédoine)
34 B/1	spurrite
B/2	spurrite
C/1	épidote, quartz, rhodochrosite
C/2	hématite, quartz (jaspe)
C/7	hématite, quartz (jaspe)
C/8	épidote, quartz, rhodochrosite
C/10	hématite, quartz (jaspe)
C/15	hématite, quartz (jaspe)
F/2	hématite, quartz (jaspe)
F/7	hématite, quartz (jaspe)

SASKATCHEWAN

62 K	sylvine
M	sylvine
63 K/12	scheelite
K/13	sphalérite

Saskatchewan (suite)

63 L/9	almandine, chalcopryrite, molybdénite
L/10	chalcopryrite, sphalérite
64 D/4	sphalérite
D/5	chalcopryrite
D/9	uraninite
72 P	sylvine
73 B	sylvine
C	sylvine
C/1	mirabilite
C/6	halite
P/1	monazite, uraninite, xénotime
P/7	or
P/8	pyrrhotine
P/10	pyrrhotine, sphalérite
74 A/7	pyrrhotine
A/11	brannérite, uraninite
B/6	uraninite
N/7	minéraux hydrocarbonés (thucholite), muscovite, nolanite, or, uraninite, uranophane
N/8	clausthalite, cupro-skłodowskite, klockmannite, magnétite, malachite, métazeunérite, minéraux hydrocarbonés (thucholite), niccolite, nolanite, or, rammelsbergite, tiémannite, ullmannite, umangite, uraninite, uranophane, uranopilite
N/9	étain, hypersthène, minéraux hydrocarbonés (thucholite), pyrochlore, uraninite, uranophane
N/10	becquerélite, berzélianite, chalcomérite, clausthalite, tyrrellite, umangite, uraninite
N/14	uraninite
N/15	uraninite
O/5	uraninite
O/12	pyrrhotine, uraninite
O/13	allanite, apatite, feldspath potassique (hyalophane), harmotome, scapolite
P/2	graphite
P/3	uraninite
P/4	graphite, phosphuranylite
P/5	phosphuranylite, uraninite
P/7	thorianite, uraninite
P/13	graphite
P/14	graphite

TERRE-NEUVE		Terre-Neuve (fin)	
1 L/4	fluorine	13 O/2	feldspath potassique (amazonite), topaze
M	proustite	O/3	uraninite
M/6	spinelle	14 C/3	labradorite
M/10	barytine, malachite, pyrite, quartz (jaspe), riébeckite	C/5	labradorite
M/16	alunite	C/11	hypersthène
N/5	galène	C/12	graphite, hypersthène
N/10	hématite, pyrophyllite	L/7	graphite
N/11	hématite	23 B	cummingtonite
N/12	galène	B/15	hématite
2 C/3	hématite	G	cummingtonite
C/4	gœthite, hématite	G/2	anthophyllite, hématite
C/5	magnésite	J/1	chamoisite
D/8	chalcopryrite	25 A/7	graphite
D/10	cordiérite, riébeckite		
D/16	andalousite		
E/12	chalcopryrite		
E/13	chalcopryrite		
F/4	chalcopryrite		
3 E/4	labradorite		
11 B/9	béryl	25 K/13	graphite
O/9	or	26 B/15	sillimanite
O/14	anhydrite, gypse	G	graphite
O/16	sphalérite	G/6	spinelle
12 A/5	barytine, chalcopryrite, covellite, galène, prehnite, sphalérite, tennantite	K/8	wollastonite
B/2	anhydrite, enstatite, gypse	27 C	calcite
B/3	anhydrite, gypse	33 M/15	magnétite
B/7	anhydrite, gypse	54 C	ankérite
B/8	magnétite	C/2	quartz (agate), sidérite
B/9	magnétite, uraninite	D/2	magnétite
B/10	aragonite, barytine, célestine, galène	F	ankérite
B/11	gypse	35 P/10	diopside
B/15	chromite, cuivre, cuprite, serpentine (amiante)	36 B/8	magnétite
B/16	chromite	B/9	magnétite
G/1	chalcopryrite, chromite, épidote (clinozoïzite), hornblende, pectolite, prehnite, serpentine (amiante), sphalérite, xonotlite	37 D	calcite
G/8	pectolite, serpentine (amiante)	E	calcite
H/5	pectolite	38 B/10	cuivre
H/9	épidote (zoïzite)	45 O/4	weddellite
H/15	or	46 K/2	cordiérite
I/1	prehnite, serpentine (amiante)	48 B/15	prehnite, stilbite
L/15	muscovite	B/16	prehnite
13 G/11	labradorite	C/2	pyrite
K/5	ægryrine, barylite, cuivre, eudialyte, eudidymite, neptunite, riébeckite, uraninite	C/3	quartz
		55 K/16	pentlandite, pyrrhotine
		59 B/14	quartz (jaspe)
		66 A/1	fluorine
		75 C/13	uraninite
		E/13	minéraux hydrocarbonés (anthraxolite)
		L	emphérite, quartz (jaspe), uraninite
		L/5	bismuth
		L/6	uraninite
		L/7	barytine, chalcopryrite
		L/8	érythrine, monazite, uraninite

TERRITOIRES DU NORD-OUEST

Territoires du Nord-Ouest (suite)

75 L/12 niccolite, rammelsbergite
 L/16 érythrine, uraninite
 N/12 béryl
 N/15 béryl
 76 D/3 or
 D/14 monazite
 O/9 béryl
 78 B/6 ténorite
 B/7 malachite
 B/11 chrysocolle, cuivre
 85 A/1 gypse, halite
 A/14 gypse
 B/15 soufre
 B/16 marcassite, sphalérite
 F/11 scheelite
 G/1 marcassite
 G/15 gypse
 H/10 wolframite
 H/11 andalousite, corindon,
 covellite, marcassite,
 powellite
 H/12 marcassite, powellite
 H/16 minéraux hydrocarbonés
 (anthraxolite)
 I molybdénite
 I/1 amblygonite, béryl, cassité-
 rite, colombite, hühnerko-
 bélite, spodumène,
 triphylite
 I/2 niccolite, parkérite,
 rammelsbergite
 I/5 niccolite
 I/6 spodumène
 I/7 amblygonite, béryl, nicco-
 lite, scheelite,
 spodumène
 I/8 béryl, spodumène
 I/10 vésumianite
 I/11 amblygonite, béryl, cassité-
 rite, colombite, spodumène,
 tantalite, tapiolite
 I/12 béryl, colombite
 I/13 béryl, colombite, hühnerko-
 bélite, spodumène,
 triphylite
 I/14 bismuth, or, tellurbismuth
 J/8 antimoine, arsénopyrite,
 berthiérite, bournonite,
 cassitérite, chalcostibite,
 gersdorffite, gudmundite,
 jamesonite, malachite,
 marcassite, ménéghinite,
 molybdénite, or, stannite,
 stibnite, zinckénite
 J/9 aurostibite, béryl, chalco-
 pyrite, jamesonite, spodumène

Territoires du Nord-Ouest (suite)

85 J/16 jamesonite
 M/12 andalousite, cordiérite
 N/1 uraninite
 N/7 uraninite
 N/10 uraninite
 O/1 or
 O/4 cordiérite
 O/13 fluorine
 O/14 amblygonite
 P andalousite
 P/4 or
 86 B/3 or
 B/6 or
 B/12 cummingtonite
 C/1 tantalite, tapiolite,
 uraninite
 D schœpite, uranopilite,
 vandendriesschéite
 D/9 uraninite
 D/16 uraninite
 E schœpite, vandendriesschéite
 E/1 érythrine, schoepite,
 uraninite
 E/2 schœpite
 E/7 schœpite
 E/8 safflorite, schœpite
 E/9 argent, gersdorffite
 F vandendriesschéite
 F/3 uraninite
 F/4 uraninite
 F/12 acanthite, bismuth, bismu-
 thine, dolomie, matildite,
 niccolite
 F/13 argent
 I érythrine
 J/5 uraninite
 J/7 cubane
 K/4 bismuth, chloanthite,
 covellite, psilomélane,
 skuttérodite, uraninite
 K/5 uraninite
 K/6 bornite, uraninite
 L/1 acanthite, cobaltine, curite,
 fourmariérite, johannite,
 kasolite, rammelsbergite,
 skuttérodite, uraninite,
 uranophane, uranopilite,
 vandendriesschéite,
 zippéite
 L/11 hydromagnésite
 L/12 hydromagnésite
 L/14 hydromagnésite
 N cuivre
 N/8 prehnite
 O/5 prehnite
 O/13 actinolite (néphrite)

Territoires du Nord-Ouest (fin)

Yukon (suite)

87 H/2	céladonite, prehnite
K	cuiivre
88 H/16	copiapite
95 F/7	minéraux hydrocarbonés (anthraxolite)
J/8	gypse
96 F/2	gypse
120 C/13	léonhardite, szomolnokite, thénardite
C/14	szomolnokite, thénardite
F/3	szomolnokite, thénardite
340 D/16	szomolnokite, thénardite
YUKON	
95 E/8	franckéite, géocronite, stannite
105 A/2	galène, sphalérite
B/3	ludwigite, topaze
B/6	béryl
C/6	enstatite, serpentine (amiante)
D/1	bornite
D/2	or, quartz (jaspe), réalgar, sylvanite, symplé- site, yukonite
D/3	bornite, chalcostibite, cuiivre, hessite, or, stibnite
D/5	quartz (jaspe)
D/6	hessite, petzite, sylvanite, tellurite
D/10	wollastonite
D/11	allophane, azurite, bornite, chrysocolle, cuprite, érythrine, grossulaire, hématite, magnétite, malachite, or, stibnite, wittichénite, wollastonite
D/14	bornite, prehnite
E/8	or
F/4	galène
F/8	muscovite
F/15	réalgar
F/16	ferronickel
G/13	almandine
H/16	scheelite
I/7	scheelite
J/5	scheelite
M/11	scheelite, stibnite
M/12	bismuth, scheelite, stibnite
M/13	acanthite, andalousite, anglésite, galène, pyrargy- rite, scheelite

105 M/14	acanthite, anglésite, argent, beudantite, bindhéimite, boulangérite, galène, gunningite, lépidocro- cite, malachite, manga- nite, ménéghinite, mimétite, pharmacosidérite, psilomélane, pyrargyrite, pyromorphite, scorodite, sphalérite, stéphanite, symplesite, szomolnokite, tétradrinite, zinc vésvianite
O/4	vésvianite
O/5	leucite
O/14	struvite
106 B/5	hématite
D/4	beudantite, bismuth, bismu- thite, boulangérite, cassitérite, cérussite, galénobismuthite, jamesonite, litharge, mimétite, or, plomb, scheelite, scorodite, sénarmontite, soufre, sphalérite, tétradymite, wolframite
E/15	quartz (jaspe)
K/5	epsomite
O/4	tétradymite
115 A/6	cuiivre, or
A/11	bornite, chalcoppyrite, or
A/13	serpentine (amiante)
B	cuiivre
B/16	or
F/9	scheelite
F/15	heazlewoodite, mauchérite, réalgar
F/16	scheelite
G/1	or
G/5	hedleyite, hessite
G/6	altaïte, argent, hessite, tellurbismuth
G/9	or, wolframite
G/12	scheelite
G/13	scheelite
H/1	magnétite
H/2	magnétite
H/3	or
H/4	or
H/14	tétradymite
I	actinolite (jade)
I/3	bismuthine, bournonite, jamesonite, tétradymite
I/6	or, magnétite
I/14	or
J/4	or
J/15	cassitérite, tétradymite

Yukon (suite)

115 K/15 coloradoïte
N/15 or
O or, osmiridium
O/1 or
O/2 or
O/3 or, rutile
O/4 leucite
O/5 leucite
O/9 anthophyllite
O/10 or
O/14 or, newbéryite, struvite
P joséite, scheelite
P/9 bismuth, joséite
P/10 axinite

Yukon (fin)

115 P/11 struvite
P/12 quartz
P/13 quartz
P/14 joséite, quartz
P/16 bismuth, or
116 A osmiridium, struvite
B osmiridium
B/4 vivianite
B/13 actinolite, cassitérite,
électrum, muscovite, or,
plomb
D/6 stibnite
N/5 vivianite